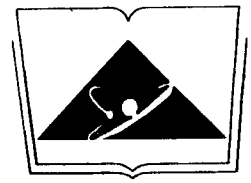
中国吸虱的分类和检索

金大雄 著

科学出版社



国家自然科学基金委员会资助出版

中国吸虱的分类和检索

金大雄 著

科学出版社
1999

内 容 简 介

吸虱是与医学及兽医有关的重要寄生昆虫。

本书为作者30余年对我国吸虱分类研究的总结，记录吸虱96种，隶属11科22属。约有1/3为我国新记录。建立15新种、3新属、1新科，另将前人建立的2亚科提升为科阶元。宿主记录达109种。是我国第一本吸虱研究专著。其前数章为中国吸虱研究概况，科以上分类阶元的沿革，标本的采集和制片方法，形态简介和分类沿革或重要鉴别特征。各科、属、种均附有检索表或插图。

本书可供从事昆虫学、寄生虫学、兽医学的科研人员及有关院校师生参考。

图书在版编目（CIP）数据

中国吸虱的分类和检索/金大雄著.-北京：科学出版社，1999．4

ISBN 7-03-006964-1

Ⅰ．中… Ⅱ．金… Ⅲ．①虱科-分类-中国 ②虱科-检索-中国

Ⅳ．Q969．370．9

中国版本图书馆CIP数据核字（98）第23362号

科学出版社 出版

北京东黄城根北街16号

邮政编码：100717

科地亚印刷厂印刷

新华书店北京发行所发行 各地新华书店经售

*

1999年4月第 一 版 开本：787×1092 1/16

1999年4月第一次印刷 印张：9

印数：1—800 字数：207 000

定价：25.00元

（如有印装质量问题，我社负责调换〈新欣〉）

前　言

1974年在广州召开的有关“三志”的工作会议上分配给我编写中国吸虱志的任务。当时我已发表了一个新种，另一个已投稿（后均发现是同物异名）。那时我手中的吸虱类标本除危粹凡同志给我的贵州家畜上的标本外，我多年从本地小兽上采集的标本均早于1944年“黔南事变”时遗失，仅余一张玻片标本，以后鉴定是雌性麝鼠钩板虱。这当是该种1929年描述后的第一次记录。此外还有解放前寄给大英博物馆T. Clay博士代为鉴定的棘多板虱和锯多板虱各一对。解放初期曾去云南弥渡、大理采集不少标本，但“文革”中损失大部。其中硬棘树鼩虱比Johnson的模式标本采集时间还早6年。

动物体外寄生虫的分类研究最困难的是采集标本，我们首需采集宿主动物——在这里是哺乳动物，再从它们的皮毛间寻找吸虱。这样我们要准备捕鼠笼、鼠夹甚至猎枪。需要具有一定的兽类学的知识和常识。为了宿主的正确记录，还要掌握兽类标本的剥制，以便专家鉴定。当然虱类标本也要制片以便观察和保存。我的工作一直是“个体户”。虽然短时期有苗圃同志帮忙，但直到1980年才得到裘学丽同志的协助工作。之后她“单枪匹马”地外出采集标本及从事制片、绘图、抄稿等工作。曾先后去过内蒙古、安徽、四川、广西、云南、广东等省、自治区。此外多年来我们还得到许多各地的同志对我们采集工作的帮助，有的代我们采集持续多年，如云南的解宝琦同志。

其次最重要的是文献。分类工作离不开最新的和原始的文献资料，仅凭几本医学昆虫教材和参考书是远远不够的。我早年发表的两个“新种”给过我很大的教训。“文革”后开始和国外同行联系，按看到的文章作者地址写信索取抽印本，收获颇大，并可收到一些较冷僻的杂志上的文章。这样我基本上收集到东南亚的全部重要资料。以后又获得日本和前苏联学者的惠赠，使得对我国的吸虱分类工作得以较顺利的进行。1984年应邀参加在德国召开的第十七届国际昆虫学会议，以及1985、1986年两次去美国斯密森研究院，不但能会见吸虱类研究的专家而且获得不少文献和标本资料。

经费一直是科研工作的一个障碍，但学院、省科委、中国动物志编辑委员会均先后供给经费。最后申请得到国家自然科学基金资助。先是申请项目立题为“中国吸虱的分类区系研究和资料数据库的建立”，但在准备工作时，才发现此项工作的繁复性，作者一人实难以完成，再以记忆力逐渐衰退迟钝，更不利于此项工作。故不得已，仅以完成全国现掌握的96种的科、属、种检索表交卷。虽然如此，我们希望本册能有利于今后学者的参考。

30年来承各地有关的工作者、研究员和教授的帮助，采集和赠予标本和文献资料者不下七八十人，不能一一提名，谨以少数各地供给标本较多的提名如下。邓国藩*（北京）借给所存标本及记录。王菊生、危粹凡、松会武（贵州）。解宝琦*、王应祥（云南）十余年来工作中代采标本及允许我们从剥制的兽类标本上采集。廖灏溶（福

* 邓国藩、解宝琦已逝世，在此深致祷念。

建），刘振华（广东），于心、李靓如、热孜万、盛广吉（新疆），朱天鹿（青海），白学礼（宁夏），白音巴图、杨晓野（内蒙古），萧蔼详（山西），田凤翰（山东）。此外外国学者亦曾在各方面多有帮助：R. Traub*（Washington D. C.），K. C. Kim（Pennsylvania, USA），R. E. Lewis（Iowa, USA），L. A. Durden（Georgia, USA），P. T. Johnson（Washington, USA），金子清俊（K. Kaneko 日本），K. C. Emerson*（Florida, USA），H. W. Ludwig（Heidelberg, Germany），A. И. Благовещенский 及 Э. В. Дубинина（前苏联）赠送文献或标本。以上和未及提名的，我衷心感谢他们对我工作的无私帮助。此外对本室裘学丽同志，我特别向她致谢。

* R. Traub, K. C. Emerson 已逝世，在此深致祷念。

目　　录

前言

一、引论 …… (1)

(一) 中国吸虱分类研究概况 …… (1)

(二) 吸虱标本的采集 …… (2)

1. 梳刷法 …… (3)

2. 溶化法 …… (3)

(三) 吸虱标本制片 …… (4)

1. 暂时制片 …… (4)

2. 永久封固制片 …… (4)

3. 标本染色 …… (5)

(四) 吸虱标本的邮寄 …… (5)

参考文献 …… (6)

二、吸虱的分类地位 …… (7)

参考文献 …… (8)

三、吸虱的形态 …… (9)

参考文献 …… (13)

四、吸虱的科阶元分类 …… (14)

参考文献 …… (15)

五、中国吸虱的鉴定 …… (16)

(一) 恩兰虱科 Enderleinellidae …… (16)

1. 恩兰虱属 *Enderleinellus* Fahrenholz, 1912 …… (16)

(1) 褶皱恩兰虱 *Enderleinellus corrugatus* Johnson, 1959 …… (17)

(2) 长吻松鼠恩兰虱 *Enderleinellus dremomydis* Ferris, 1919 …… (19)

(3) 熊田恩兰虱 *Enderleinellus kumadai* Kaneko, 1954 …… (19)

(4) 条纹松鼠恩兰虱 *Enderleinellus menetensis* (Ferris, 1919) …… (20)

(5) 普文恩兰虱 *Enderleinellus puvensis* Blagoveshtchensky, 1972 …… (20)

(6) 岩松鼠恩兰虱 *Enderleinellus sciurotamias* Ferris, 1919 …… (21)

(7) 缝痕恩兰虱 *Enderleinellus suturalis* (Osborn, 1891) …… (21)

(8) 花松鼠恩兰虱 *Enderleinellus tamiopsis* Chin, 1994 …… (21)

2. 奇虱属 *Atopophthirus* Kim, 1977 …… (21)

(9) 多毛奇虱 *Atopophthiurs setosus* Chin, 1979 …… (22)

3. 小虱属 *Phthirunculus* Kuhn and Ludwig, 1965 …… (22)

(10) 苏门小虱 *Phthirunculus sumatranus* Kuhn and Ludwig, 1965 …… (23)

参考文献 …… (23)

(二) 血虱科 Haematopinidae …… (23)

4. 血虱属 *Haematopinus* Leach, 1815 …… (24)

(11) 猪血虱 *Haematopinus suis* (Linnaeus, 1758) …… (25)
(12) 野猪血虱 *Haematopinus apri* Goureau, 1866 …… (25)
(13) 驴血虱 *Haematopinus asini* (Linnaeus, 1758) …… (26)
(14) 阔胸血虱 *Haematopinus eurysternus* (Nitzsch, 1818) …… (26)
(15) 长形血虱 *Haematopinus longus* Neumann, 1912 …… (27)
(16) 四孔血虱 *Haematopinus quadripertusus* (Fahrenholz, 1916) …… (27)
(17) 瘤突血虱 *Haematopinus tuberculatus* (Burmeister, 1839) …… (28)
参考文献 …… (29)
(三) 拟血虱科 Haematopinoididae …… (29)
5. 钩板虱属 *Ancistroplax* Waterston, 1929 …… (30)
(18) 麝鼹钩板虱 *Ancistroplax crocidurae* Waterston, 1929 …… (30)
(19) 长尾鼩钩板虱 *Ancistroplax chodsigoae* Chin, 1984 …… (31)
(20) 台湾钩板虱 *Ancistroplax taiwanensis* Kaneko, 1988 …… (32)
6. 裂虱属 *Schizophthirus* Ferris, 1922 …… (32)
(21) 林睡鼠裂虱 *Schizophthirus dyromydis* Blagoveschtchensky, 1965 …… (32)
7. 盲鼠虱属 *Typhlomyophthirus* Chin, 1980 …… (33)
(22) 双叶盲鼠虱 *Typhlomyophthirus bifoliatus* Chin, 1980 …… (33)
(23) 结石盲鼠虱 *Typhlomyophthirus lithosis* Chin, 1994 …… (34)
参考文献 …… (35)
(四) 甲胁虱科 Hoplopleuridae …… (35)
8. 甲胁虱属 *Hoplopleura* Enderlein, 1904 …… (35)
(24) 棘足甲胁虱 *Hoplopleura acanthopus* (Burmeister, 1839) …… (37)
(25) 相关甲胁虱 *Hoplopleura affinis* (Burmeister, 1839) …… (38)
(26) 红姬甲胁虱 *Hoplopleura akanezumi* Sasa, 1950 …… (38)
(27) 混误甲胁虱 *Hoplopleura captiosa* Johnson, 1960 …… (40)
(28) 社鼠甲胁虱 *Hoplopleura confuciana* Blagoveshtchensky, 1972 …… (41)
(29) 仓鼠甲胁虱 *Hoplopleura cricetuli* Ferris, 1951 …… (43)
(30) 不同甲胁虱 *Hoplopleura dissimilis* Blagoveshtchensky, 1972 …… (43)
(31) 变形甲胁虱 *Hoplopleura distorta* Ferris, 1921 …… (44)
(32) 缺齿甲胁虱 *Hoplopleura edentula* Fahredholz, 1916 …… (44)
(33) 争持甲胁虱 *Hoplopleura erismata* Ferris, 1921 …… (45)
(34) 姜氏甲胁虱 *Hoplopleura johnsonae* Kim, 1966 …… (47)
(35) 克氏甲胁虱 *Hoplopleura kitti* Kim, 1968 …… (48)
(36) 长板甲胁虱 *Hoplopleura longula* (Neumann, 1909) …… (49)
(37) 板齿鼠甲胁虱 *Hoplopleura malabarica* Werneck, 1954 …… (50)
(38) 沙鼠甲胁虱 *Hoplopleura merionidis* Ferris, 1921 …… (51)
(39) 鼠兔甲胁虱 *Hoplopleura ochotonae* Ferris, 1922 …… (51)
(40) 麝鼠甲胁虱 *Hoplopleura ondatraria* Teng, 1980 …… (52)
(41) 太平洋甲胁虱 *Hoplopleura pacifica* Ewing, 1924 …… (53)
(42) 锡鼠甲胁虱 *Hoplopleura pahari* Johnson, 1972 …… (55)
(43) 小刺甲胁虱 *Hoplopleura spicula* Blagoveshtchensky, 1972 …… (55)
(44) 佘氏甲胁虱 *Hoplopleura thrumanae* Johnson, 1959 …… (56)
(45) 解氏甲胁虱 *Hoplopleura xiei* Chin, 1996 …… (56)

参考文献 …… (57)
(五) 颚虱科 Linognathidae …… (57)
9. 颚虱属 *Linognathus* Enderlein, 1905 …… (58)
(46) 棘颚虱 *Linognathus setosus* (von Olfers, 1816) …… (59)
(47) 非洲颚虱 *Linognathus africanus* Kellogg and Pain, 1911 …… (60)
(48) 绵羊颚虱 *Linognathus ovillus* (Neumann, 1907) …… (60)
(49) 足颚虱 *Linognathus pedalis* (Osborn, 1896) …… (61)
(50) 狭颚虱 *Linognathus stenopsis* (Burmeister, 1838) …… (62)
(51) 牛颚虱 *Linognathus vituli* (Linnaeus, 1758) …… (62)
(52) 狐颚虱 *Linognathus vulpis* Werneck, 1952 …… (62)
10. 管虱属 *Solenopotes* Enderlein, 1904 …… (62)
(53) 侧管管虱 *Solenopoles capillatus* Enderlein, 1904 …… (63)
(54) 麂管虱 *Solenopoles muntiacus* Thompson, 1938 …… (64)
参考文献 …… (64)
(六) 欣奇虱科 Mirophthiridae …… (64)
11. 欣奇虱属 *Mirophthirus* Chin, 1980 …… (64)
(55) 李氏欣奇虱 *Mirophthirus liae* Chin, 1980 …… (65)
参考文献 …… (66)
(七) 猴虱科 Pedicinidae …… (66)
12. 猴虱属 *Pedicinus* Gervais, 1844 …… (66)
(56) 钝猴虱 *Pedicinus obtusus* (Rudow, 1869) …… (66)
(57) 锚突猴虱 *Pedicinus ancoratus* Ferris, 1934 …… (68)
(58) 阔腹猴虱 *Pedicinus eurygaster* (Burmeister, 1838) …… (68)
参考文献 …… (68)
(八) 虱科 Pediculidae …… (68)
13. 虱属 *Pediculus* Linnaeus, 1758 …… (68)
(59) 人虱 *Pediculus humanus* Linnaeus, 1758 …… (69)
参考文献 …… (70)
(九) 多板虱科 Polyplacidae …… (70)
14. 多板虱属 *Polyplax* Enderlein, 1904 …… (71)
(60) 棘多板虱 *Polyplax spinulosa* (Burmeister, 1839) …… (73)
(61) 亚洲多板虱 *Polyplax asiatica* Ferris, 1923 …… (74)
(62) 北方多板虱 *Polyplax borealis* Ferris, 1933 …… (74)
(63) 中华多板虱 *Polyplax chinensis* Ferris, 1923 …… (75)
(64) 仓鼠多板虱 *Polyplax cricetulis* Chin, 1995 …… (76)
(65) 大齿鼠多板虱 *Polyplax dacnomydis* Chin, 1990 …… (76)
(66) 齿角多板虱 *Polyplax dentaticornis* Ewing, 1935 …… (77)
(67) 鼹形田鼠多板虱 *Polyplax ellobii* (Sosnina, 1955) …… (77)
(68) 纤雅多板虱 *Polyplax gracilis* Fahrenholz, 1910 …… (78)
(69) 跗突多板虱 *Polyplax insulsa* Ferris, 1923 …… (79)
(70) 裘氏多板虱 *Polyplax qiuae* Chin, 1993 …… (80)
(71) 弯多板虱 *Polyplax reclinata* (Nitzsch, 1864) …… (80)

(72) 竹鼠多板虱 *Polyplax rhizomydis* Johnson, 1972 …… (80)
(73) 锯多板虱 *Polyplax serrata* (Burmeister, 1839) …… (81)
(74) 附近多板虱 *Polyplax vicina* Blagoveshtchensky, 1972 …… (82)
15. 真颚虱属 *Eulinognathus* Cummings, 1916 …… (83)
(75) 五趾跳鼠真颚虱 *Eulinognathus allactagae* Johnson, 1957 …… (84)
(76) 双角真颚虱 *Eulinognathus biuncatus* Ferris, 1932 …… (85)
(77) 心颅跳鼠真颚虱 *Eulinognathus cardiocranius* Chin, 1992 …… (85)
(78) 十字真颚虱 *Eulinognathus cruciformis* Chin, Bai and Qiu, 1995 …… (85)
(79) 三趾跳鼠真颚虱 *Eulinognathus dipodis* Blagovestchensky, 1965 …… (85)
(80) 长耳跳鼠真颚虱 *Eulinognathus euchoreutae* Cais, 1977 …… (86)
16. 血渴虱属 *Haemodipsus* Enderlein, 1904 …… (86)
(81) 琴头血渴虱 *Haemodipsus lyriocephalus* (Burmeister, 1839) …… (87)
(82) 兔血渴虱 *Haemodipsus leporis* Blagoveshtchensky, 1966 …… (87)
17. 拟颚虱属 *Linognathoides* Cummings, 1914 …… (88)
(83) 光滑拟颚虱 *Linognathoides laeviusculus* (Grube, 1851) …… (89)
(84) 古北拟颚虱 *Linognathoides palaearctus* Olsoufiev, 1938 …… (89)
18. 新血虱属 *Neohaematopinus* Mjoberg, 1910 …… (90)
(85) 丽松鼠新血虱 *Neohaematopinus callosciuri* Johnson, 1959 …… (92)
(86) 中华新血虱 *Neohaematopinus chinensis* Blagoveshtchensky, 1972 …… (92)
(87) 艾氏新血虱 *Neohaematopinus elbeli* Johnson, 1959 …… (93)
(88) 条纹松鼠新血虱 *Neohaematopinus menetensis* Blagoveshtchensky, 1972 …… (94)
(89) 鼯鼠新血虱 *Neohaematopinus petauristae* Ferris, 1923 …… (96)
(90) 岩松鼠新血虱 *Neohaematopinus rupestis* Chin, 1985 …… (96)
(91) 多毛新血虱 *Neohaematopinus setosus* Chin, 1985 …… (96)
19. 怪虱属 *Paradoxophthirus* Chin, 1989 …… (96)
(92) 异缘怪虱 *Paradoxophthirus emarginatus* (Ferris, 1922) …… (96)
20. 树鼩虱属 *Sathrax* Johnson, 1964 …… (97)
(93) 硬棘树鼩虱 *Sathrax durus* Johnson, 1964 …… (98)
参考文献 …… (99)
(十) 阴虱科 Pthiridae …… (99)
21. 阴虱属 *Pthirus* Leach, 1815 …… (99)
(94) 耻阴虱 *Pthirus pubis* (Linnaeus, 1758) …… (99)
参考文献 …… (100)
(十一) 马虱科 Ratemiidae …… (100)
22. 马虱属 *Ratemia* Fahrenholz, 1916 …… (101)
(95) 小鳞马虱 *Ratemia squimulata* (Neumann, 1911) …… (101)
(96) 亚洲马虱 *Ratemia asiatica* Chin, 1981 …… (101)
参考文献 …… (102)
(十二) 棘虱科 Echinophthiriidae …… (102)
参考文献 …… (104)
(十三) 微胸虱科 Microthoraciidae …… (104)

参考文献 ……（105）
六、中国吸虱名录——宿主和分布 ……（106）
七、我国各直辖市、省、自治区的吸虱及其宿主名录 ……（112）
八、中国吸虱宿主名录……（121）
参考文献……（126）

一、引　论

吸虱属节肢动物门（Phylum Arthropoda）昆虫纲（Class Insecta），是真兽类 Eutheria 的专性寄生虫（obligate parasite），不能离开宿主而生存。它们高度适应了宿主皮、毛及其生活环境。它们全部生活史过程都不离开宿主，因此它们有很强的宿主特异性（host specificity）。一般一个吸虱仅寄生在一种动物，或与该宿主动物近缘的他种动物上。而一种宿主动物通常只有一种吸虱寄生，偶有两种的，亦隶属于不同的属或科（家畜如羊的颚虱属，可有多种，但寄生于不同部位）。据 Ludwig（1968）分析：一个属吸虱仅寄生于一个宿主动物目。在 42 个吸虱属中，仅有 4 个属寄生于 2 目宿主动物。在兽类各目中，有袋目、翼手目、贫齿目、鳞甲目、鲸目、长鼻目及海牛目迄今未发现有吸虱寄生。而被多种吸虱寄生的是啮齿目，有 16 个属，其次是灵长目，8 个属（内含树鼩虱属。树鼩 *Tupaia* 现隶属攀鼩目 Scandentia）。Kim 和 Ludwing（1990）估算全世界可能有吸虱 1500 种。但现知的约为 500 余种，约为估计数的 1/3。

（一）中国吸虱分类研究概况

我国吸虱类的调查和分类研究始于 Ferris 的 8 册专著的第一册（1919）。其中记录了长吻松鼠恩兰虱 *Enderleinellus dremomydis* 新种自川西及缝痕恩兰虱 *E. suturalis* 于甘肃及阿尔泰。他观察的中国标本大多、甚至全部是采自美国国家博物馆所藏中国兽类的标本上。Patton（1926）记录了中国 3 种人虱及鼠虱。1936 年胡经甫（Wu, C. F.）出版了 Insectororum Sinensium（中国昆虫名录），共记录了中国的吸虱 25 种，隶 2 科（现今的 5 科），9 属，内含 Ferris 描述的 8 个新种。其资料似依据 Ferris（1919—1935）的 8 册专著 Contributions Toward a Monograph of the Sucking Lice。Ferris 的中国吸虱标本未记录兽类的原采集人，无疑是当时的外国传教士、教师、医生或博物学者采集转藏博物馆的。

早期我国学者的调查有吴光（Wu, K. 1930）在苏州，陈心陶（Chen, H. T. 1933）在广州的家鼠寄生虫调查。均仅记录了棘多板虱 *Polyplax spinulosa*。1943 年李贵真（Li, K. C.）报告贵阳的鼠体外寄生虫调查，也记录了棘多板虱。另一种当时未做鉴定。后经英国自然博物馆 T. Clay 博士鉴定为锯多板虱 *P. serrata*，是寄生于姬鼠的吸虱。此后到 1965 年才有马素芳报道《我国的家畜吸血虱》，共记录马、牛、羊及犬的吸虱 15 种。其中有非洲产 2 种及“未采到”的 4 种，新记录 6 种。Kim（1971）记录了台湾的 5 种吸虱。1954 年金子清俊（Kaneko, K.）及 1988 年金子清俊及内川公人（Kaneko and Uchikawa）于台湾各描述了 1 新种，其后作者又就文献及观察部分台湾标本，共记录了 14 种。1972 年 Благовещенский 报道了在云南及越南调查的结果，共记录西双版纳的吸虱 23 种（其中 1 种未订名），内 7 新种。邓国藩（1980）记录了我

国甲胁虱属吸虱 11 种，并编制了检索表，其中包括国内新记录 3 种及 1 新种，但未能引用上述西双版纳的记录，同年又报道了长形血虱 *Haematopinus longus* 的我国新记录。自 1979 年迄 1984 作者发表了题为《我国吸虱研究》的系列论文九篇共记录吸虱 51 种，内新记录 18 种，新种 7 种。此系列中未包括甲胁虱科[①]、虱科及阴虱科。进入 90 年代以来，作者又描述了 3 种。1991 年出版的《贵州省吸虱类志》中增加 4 种我国新记录。热孜万等（1992）报告的新疆吸虱 16 种，其中我国新记录 2 种。据以上记录加上人体寄生吸虱，我国已报告的吸虱达 74 种。

由于 20 余年来的采集，本册记述的吸虱已达 96 种，采自宿主动物 126 种。我国兽类已记录 419 种[②]。其中除已知无虱的各目及食肉目（除犬科及鼬科）共 124 种外，295 种可能有吸虱寄生。故仍有 169 种可能有吸虱的兽类尚未经过检查检获吸虱。如按采到的吸虱种数与阳性宿主数的比例计算，我国可能有吸虱约 200 种，即现有记录尚不足半数。我国吸虱的分类研究，仍有远大的前景。

（二）吸虱标本的采集

由于吸虱是兽类的体外寄生虫，终生不离宿主，所以采集吸虱必先捕捉、检查兽类，并且除了研究吸虱的形态、分类外，还要正确的记录宿主动物的种类名称。这就要求吸虱类工作者要有一定的兽类分类的基础知识。并且如果当时不能认定该兽学名，还要剥制标本，以便请兽类专家鉴定。

吸虱行动缓慢，并不于宿主死亡立即逸去，但也常常爬行到毛端，易于脱落。大型的兽类如野猪、麂子当于猎获后尽快检查，或于剥皮时注意拣取，并于剥皮后仔细在毛丛中检视采集。小型的如鼠类，如已死亡，应立即放塑料袋中，每袋仅装 1 个动物，扎好袋口以便带回实验室。检查时用棉球蘸少许乙醚或三氯甲烷（氯仿）投入袋中，以杀死所有体外寄生虫。活的动物应尽量减少骚动，带回实验室在容器中薰杀。除检查兽尸上的吸虱外，还要检查薰杀用的容器以及装死兽的塑料袋，拣出脱落的虱标本。塑料袋最好仅用一次，如需再用应将其翻转用水冲洗干净、晾干，以免污染。对小兽如当时无暇检查，可以测量体长、尾长、身高、后足长记录，然后将皮剥下、晾干，每个一包包好，写明记录编号以待检查。如需鉴定兽种，还要同时保存头骨，留待专家鉴定。各兽类学者或实验室、博物馆所藏兽类标本，如未经过硝皮过程，也可能检获虱类标本。但此类标本每易相混，互相污染，其宿主并不一定可靠，而制片效果也不好。应予注意。

较大的吸虱易于辨认，但小的可能仅有0.5 mm，很容易被忽略。一般吸虱呈白色或淡黄色，当随时用手持放大镜验看清楚确定。稍有经验不难辨认。

宿主动物每个都需编号、订名。动物名称除普通名及当地俗名外，必须记录正确鉴定的拉丁文学名。不带有正确学名的虱类标本大大地降低了科学价值。记录还要包括采集地点及海拔高度、日期、采集人。如有可能最好能记录其在宿主体上的位置。

Hopkins（1949）将吸虱的采集分为梳刷法（brushing or searching technique）及溶

---

① 甲胁虱科以我国吸虱研究 X 于 1996 年发表，内含 22 种，描述 1 新种，8 个新纪录。均已录用于本书。

② 据 1971 中科院动物研究所《中国兽类名称》。1962 年郑作新《脊椎动物分类学》为 406 种。

化法（desolving technique），但各法没有规定的格式，依工作者的经验和习惯而有个人的选择和修改。

1. 梳刷法

此法虽名梳刷法，实不用梳篦，更不可用刷，而是从毛丛中拣取虱标本。因为虱体甚小，梳篦的齿隙较宽，不易将其篦下，而且易借工具导致污染。

检查时将兽尸置白纸上，或白色搪瓷盘内，用手揉搓、拍打，使毛丛中的虱落下。将所有渣滓及落下的虱倾入盛有 70% 酒精的培养皿中，在立体显微镜下拣出，可用尖滴管吸取，也可用尖镊子尖端松松地借水的张力将标本夹出液面。这样检查仍可有相当一部分标本留在兽尸上。故仍应用尖镊子穿入毛丛翻出毛基部，从前到后及背、腹两侧以及头部仔细查看，仍可发现附着的吸虱。当然应借助放大镜明确辨认。虱卵也应连毛取下，固定保存。

无论从兽尸毛丛中或落在白纸上或盘上的标本均应取置酒精中固定保存。用镊子夹取标本应十分注意勿损伤标本。小标本可将镊子尖端蘸少许酒精粘取，大的则须轻轻夹起，但仍须小心不可夹紧。

已剥制的兽类标本，如博物馆或兽类学者所藏标本，若仅用防腐剂从内面处理的，则还有采到标本的可能。但如系经过药物浸泡过，硝过的皮张则不可能采到。此种兽类标本大多甚为珍贵，并收藏较久，干而脆极易损坏，故不可揉搓拍打，只能用镊子翻毛检查。此法可从各地多种兽上采获吸虱。有时数量相当可观，并可得珍稀兽种上的标本。此法可节约经费，且事半功倍。其缺点是所得标本常破损而不完整，并有宿主相互污染的可能，而且处理制片稍费时间，效果亦较差。

2. 溶化法

Hopkins（1949）认为此法省事、省时，且可获得一个兽上的全部虱标本，从而可能记录该虱在宿主体上的分布和计数。并认为除非经此法未获吸虱，否则即使经仔细用梳刷法搜检也不能认为被检兽为阴性。他记录了在小型牛科动物 *Rhychotragus kirki* 上，梳刷法检获啮虱 *Damalia victoriae* 20 个，后经溶化法竟获得成虫 456 个及若虫 752 个。但其缺点是宿主动物的皮完全损坏，故不能用于珍稀标本、需保留的标本及仍待鉴订定名的宿主动物标本。

将捕捉的兽剥皮，并迅速晾干。如当时不能检查，可将此皮包好保存。需注意勿被昆虫啮食，勿使腐烂。但如褪毛则不碍检查。检查时将皮剪成小块，其大小依动物及容器决定。将剪的皮浸入 5% 氢氧化钠水溶液中直到能用钝刀从皮上刮下毛为度。此步骤约需 15 分钟或稍长，但不可过长，以免被溶化成胶冻状而不能与半溶的毛分开。而且也有损于虱标本。一块皮上的毛常不能同时溶化，需随时查看，将半溶的毛刮下。皮仍继续存于溶液中，直至完全溶化为止。刮下的毛置烧杯中加 1/4 容量的 5% 氢氧化钠，置水浴上加热至完全溶解为止。一般约需半小时。趁热将溶液用极细孔铜丝筛过滤，以免冷后皂化，阻塞筛孔。用细水柱冲洗，然后将筛上残留物用水冲入培养皿，在立体显微镜下检出标本置 90% 酒精中固定保存。如需了解虱类在宿主体上的分布，则当依部位剪开分装几个容器中依法进行。

Cook（1935）改良了 Hopkins 的方法，将剪好的皮浸入用磷酸二氢钠调至 pH 8.3±的 1%胰蛋白酶（trypsin）溶液中，在室温下置 17～24 小时。较大动物的皮则需 36～48小时。也可置 37℃下以促进消化。经此初步消化后，加入等量的 5%氢氧化钾溶液。如寄生虫的几丁质较弱，也可降低氢氧化钾的浓度至 3%。将此混合物加热煮沸数分钟，或至毛全溶化为止，然后经 80 目铜丝筛滤出虱标本。

采集的吸虱标本一般用 70%～80%酒精（乙醇）杀死和固定，但 Hopkins（1949）认为以较浓的酒精为佳，因而使用 90%酒精。但不可用福尔马林，因为它有损几丁质，并因固定了软组织而不易为氢氧化钾所蚀。采到的标本可迳投入盛有酒精的玻璃指管（vial）或小玻璃瓶中。只要不干涸，可保存很长时间。作者常用洗干净的青霉素小瓶，其大小合适，并已具有橡皮塞。每瓶装入从一个宿主动物上采的标本。将采集记录、包括编号、宿主学名、俗名、采集地点、海拔、日期及采集人姓名，如能注明采自宿主的部位则更好，用绘图墨水或 HB 铅笔写在纸条上，投入瓶内。要用较好的纸以免浸水后太软易破。用浸泡洗净的原橡皮塞塞好。切不可用软木塞，时间较长酒精易蒸发，并能使标本染成黑色。用橡皮塞仍应用蜡封口。

为了避免蒸发致干，也可以将盛标本的指管注满酒精后用棉花塞紧，倒置于大口玻璃瓶中注入酒精盖好、封口，可保存数年不干。但因标本常被棉花纤维挂着取出制片时需十分小心，以避免损伤标本。

（三）吸虱标本制片

吸虱的分类依据体表的形态，如刚毛的分布，硬化片的形状、大小等。因此需使透明，制成玻片标本以利于在显微镜下观察。多年来观察虱类标本均不经染色，但有时一些结构看不清楚，或过于透明，则可用相差显微镜观察。近数十年来逐渐发展染色制片，使几丁质结构清晰悦目易于辨识。

1. 暂时制片

吸虱标本如仅为初步鉴定或自不同种混杂中初步分出，可用乳酸酚（lactophenol：石炭酸、乳酸、蒸馏水各 1 份，甘油 2 份）作暂时封片观察。也可用氯醛胶（chhlorogum：溶 8g 阿拉伯胶于 10ml 蒸馏水中，加 70g 水合氯醛（chloralhydrate）最后加入甘油 5ml，冰醋酸 3ml。制备过程在 50～80℃的水浴上进行）作半永久性封固。标本在这样的封片上数小时即可透明。观察时将上液滴载玻片上，移入标本，加盖玻片，待透明即可镜检。石炭酸可损伤标本，不可在其中久留，不观察时可经酒精洗净保存。氯醛胶可作封固用，待干，可短期存放。日久不透明，仍可用水溶下，再封固。小标本可直接在保存液中观察。

2. 永久封固制片

制片的标本需在酒精中固定至少 20 天（Kim et al.，1986），如标本是保存在棉花塞的小瓶中时，须小心夹取，除去所附的纤维，避免损伤。如瓶中的标本干涸，并附瓶壁上，则不可用镊夹取，可注入 10%～20%氢氧化钾，1～2 日即自行落下。将酒精中

保存的标本移入10%氢氧化钾以蚀去体中的内含物，大约需24小时，视标本的大小和室温而定。以在立体显微镜下观察其腿内不见肌纤维为度。也可加热，但不宜使沸以免几丁质腐蚀过甚，最好用水浴，易于掌握。干标本如采自干的兽皮上的，每不易腐蚀，可用20%氢氧化钾，将处理后的标本移入水中浸泡。学者多用针在虱腹部节间刺一孔，然后用钝针或弯针轻轻将体中内含物挤出。也有在氢氧化钾中时刺孔的。作者经验，小标本如甲胁虱属，如腹中无积血，无卵，一般无需刺破挤压。在水中浸泡至氢氧化钾完全浸出为止。可换水洗去杂物。也可再浸入10%醋酸内以中和碱性。洗净醋酸后，常规脱水。经50%、70%、80%各级酒精各至少10分钟，也可过夜。再经90%、95%，无水酒精各10分钟，然后在无水酒精、二甲苯（xylol，xylene）的1∶1混合液及二甲苯中透明。时间不宜过长，以透明为度。也可以用丁香油（clove oil）、冬青油（wintergreen oil）或木馏油（creosote）代替二甲苯。但仍需用二甲苯洗去油剂。标本在高度酒精及油中时间过长易致收缩、变形、变硬。在脱水过程中须注意避免灰尘、渣滓、纤维等污染。经脱水透明后即可封片。

由于吸虱体小，封固加盖片时，常易移动位置。当先用小量稀树脂滴载玻片中央，然后移入标本，整理好背、腹面位置及腿。还应封制少量腹部侧面观的玻片标本以观察其侧背片的形态。特别是甲胁虱科标本更为需要。稍干后再加适量的加拿大胶或中性树脂，加盖片后不至移位，平放盒内，在室温下，或37℃温箱中使干。也可多个同种、同一宿主的标本封一片上，或雌雄一对封一片上。

3. 标本染色

（1）*酸性品红*（*复红* acid fuchsin）　标本依上述醋酸处理后，移入稀释的酸性品红水溶液（基液0.5%水溶液）中染色，至均匀地着色为度。常规脱水、封固。

（2）*石炭酸品红*（carbol fuchsin）　脱水过程中在30%～50%酒精中加数滴染液（碱性品红1份，无水酒精10份，5%石炭酸液100份），染色约1小时。使稍深，脱水过程中即分色，速脱水透明封片。

（3）*番红O*（*沙黄* safranin O）　标本经氢氧化钾处理后在番红染液(5份番红O，20份2%氢氧化钾水溶液）中加热煮沸2～5分钟，在5%醋酸中分色，然后常规脱水。注意，在低度酒精中仍继续褪色。

（4）*苏木素*（haematoxylin）　Hopkins（1949）介绍Keller 1939为陈旧的标本染色法：自20%氢氧化钾中将标本取出，在蒸馏水中浸洗至少1小时，然后在自来水中浸1小时。在0.5%苏木素液中染色至足够深，再换入自来水中。此时红色转为黑色。经脱水透明后封固。如着色过深，可在蒸馏水中分色，如仍深可进一步用10%铁矾（iron alum）分色。

以上各法须随个人习惯使用熟练，要在使硬化片及刚毛等硬化较强部分着色，而节间的组织不着色，因而轮廓分明极易辨认。

（四）吸虱标本的邮寄

采集的或已制片的吸虱标本，常需携带或邮寄至他处，这就应予妥善包装以免破

损。

（1）干兽皮的包装　小兽类如一时无暇检查，可将皮剥下，充分晾干后用白纸每只连同标签分别包好以免污染。依标本的多少装小木盒内，或装信封内寄出。收到后可用梳刷法或溶化法或两者兼用拣取吸虱。但当注意兽皮必须充分晾干，否则易腐烂，破坏吸虱标本。

（2）酒精固定标本　固定时已将每一个宿主上的吸虱装入一青霉素小瓶内。注意是否已将标签（用HB铅笔或绘图墨水书写）投入瓶中或贴在瓶外，瓶内注入约半瓶70%酒精（与固定酒精同级），塞好洗干净的原橡皮塞，稍搁置片刻，使瓶口周围完全干燥，再用蜡封好。封瓶可将蜡烛在容器中融化，取小瓶倒置，将瓶口浸入已融的蜡中，至达细颈处，即可取出待凝固。一般蘸1或2次即可。此种小瓶最好每一瓶外面仍用白纸包好，这可免瓶与瓶之间的碰撞。我们收到过标本，小瓶已在途中破碎酒精流出，但仍在包瓶的白纸上拣回若干标本。小瓶可装木盒中，四周用棉花、搓皱的纸团，或包装用的小块碎塑料填满。要以填紧而仍有一定的弹性为度。

（3）封好的玻片标本　封片标本必须待树胶已干，才能寄递。可用木盒或切片盒邮寄，每张玻片必须贴好记录完整的标签。将每两张玻片之间用剪好的包装盒小条纸片（厚于两三张盖玻片）放在两端垫好，可垒起十余片但玻片彼此不接触。最上面一张要反过来与下面一张的盖片两盖玻片相对。用橡皮圈捆紧，外面再用两三层报纸包好，装木盒中，四周围废纸团或塑料填充，钉好，即可邮寄。厚纸片也可用折断火柴棒代替。

如用切片盒寄，则上下均需铺垫数层软纸，最好用卫生纸或纸巾使有一定弹性，必须足够厚，盖上盖玻片不摇动为度。切片盒外最好仍用木盒装寄。虽然外面用布包裹邮局亦可接受，但究竟不够牢固。

参 考 文 献

1、2、3、4、5、6、7、8、9、10、11、12、13、14、15、16、17、18、19、20、21、22、23、24、25、30、35、37、53、59、61、71、77、86、90、94、100、102、109、111、133、134、139、151、153、154、156、157、158

二、吸虱的分类地位

虱类，由于它们的口器不同而称为啮虱（chewing lice）和吸虱（sucking lice）。啮虱具有咀嚼式口器，以羽毛及皮屑为食，寄生于鸟类，少数寄生于哺乳动物。吸虱则有刺吸式口器，吸血为食，寄生于真兽类哺乳动物。这两类虱子曾被作为两个相近的目。即具有咀嚼式口器的啮虱目（旧译食毛目）和具有刺吸式口器的吸虱目。前者又分为钝角亚目和细角亚目。并将象和疣猪所特有的具咀嚼式口器的喙虱也纳入为第三个亚目。近年来经 Kim 和 Ludwig（1978，1982）研究虱类的系统发生关系，认为吸虱和啮虱作为两个目是接近自然分类。

这个分类系统是：

Ⅰ 啮虱目 Order Mallophaga

1. 钝角虱亚目 Suborder Amblycera
2. 细角虱亚目 Suborder Ischnocera
3. 喙虱亚目 Suborder Rhynchophthirina

Ⅱ 吸虱目 Order Anoplura

另一分类方法是将上述各类归为一个虱目。近几十年来的研究逐渐认识到吸虱和啮虱的口器虽然不同，可是在许多形态方面是相近的，而且有的啮虱同样吸食体液。在亲缘关系上，认为细角虱亚目与钝角虱亚目并非单源（monophyletic），而细角虱亚目与吸虱比与同属于啮虱目的钝角虱亚目更为接近。Hopkins（1949）同意 Harrison（1982）的观点，即吸虱当是细角啮虱从钝角啮虱分离之后，从细角啮虱分出的。在兽类寄生的啮虱中，最广泛的是啮毛科（Trichodectidae），它们和吸虱一样的具有生殖肢；从而强烈地提示吸虱是从细角啮虱的啮毛科祖先分化而来。因此 Hopkins（1949）和 Clay（1970）把吸虱和啮虱均置于一个虱目之下为同级阶元的 4 个亚目，同时废弃啮虱目 Mallophaga 这一名称。因此它们的分类系统是：

虱目 Phthiraptera

1. 钝角虱亚目
2. 细角虱亚目
3. 喙虱亚目
4. 吸虱亚目

由此可见两个系统的分歧是吸虱应否与各类啮虱在同级分类阶元之内。这个问题仍有待于发现更多的吸虱，并对它们各发育期的形态结构，以及对其宿主动物的系统发生更多的研究，积累更多资料，才有可能进一步阐明，因此欲求统一的意见仍需待更长的时间。

作者采用一个虱目的分类系统，故本书中的吸虱作为亚目阶元。

虱目可依下表区分。

表1　虱目分亚目检索表（Clay，1970）

1. 触角末端膨大，第三节有柄；有下颚须 …… 钝角虱亚目
   触角粗细一致，第三节无柄；无下颚须 …… 2
2. 刺吸式口器，无上颚；前胸背板不分明 …… 吸虱亚目
   咀嚼式口器，有上颚；前胸背板缩小或发育良好 …… 3
3. 头前端具长喙，上颚位于其末端 …… 喙虱亚目
   头无长喙，上颚位于头前部腹面 …… 细角虱亚目

钝角虱亚目是鸟类和有袋类哺乳动物的寄生虫，次生和适应于啮齿动物。细角虱亚目是鸟类和有胎盘哺乳动物的寄生虫。它们没有直接的医学上的重要性，但对某些家禽和家畜却是危害较大的害虫。喙虱亚目是象和疣猪的体外寄生虫。象喙虱（*Haematomyzus elephantis*）寄生于非洲象和亚洲象上。我国曾在自缅甸进口的亚洲象上发现此虱（裘明华、向培伦，1984）。

吸虱亚目寄生于有胎盘哺乳动物。作为家畜和人的体外寄生虫，它们不但吸血骚扰，并且能传播疾病，对人畜的健康有很大的影响。因此对吸虱的研究具有很大的实用意义。

参 考 文 献

22、66、71、101、102、153

三、吸虱的形态

吸虱是小型的体外寄生虫，其大小通常依属而异。我国常见的较大吸虱如血虱属约可达 4mm。而多板虱属、恩兰虱属和甲胁虱属则仅约0.4～1.5mm。

吸虱的体壁大多呈膜质，但具有不同数目及大小的硬化片。和其他体外寄生节肢动物一样，吸虱体表都附生有刚毛。但刚毛变化多样，一般为针状或矛状，有的种甚而呈鳞或棘状，如寄生于水栖兽类的棘虱科。

头部

吸虱头部一般呈圆锥形，但亦有前端平直，甚或呈圆形的，依属而异。一个属中亦或有长短的不同。头背面横贯于触角后缘的唇基额缝（clypeo-frontal suture）将之分为前头和后头。头腹面中部为外咽区（gular area），有时略突出而界以 V 形的咽褶（gular fold）。触角位于前头后部的两侧，短鞭状，由 3～5 节构成，但大多为 5 节，有的种触

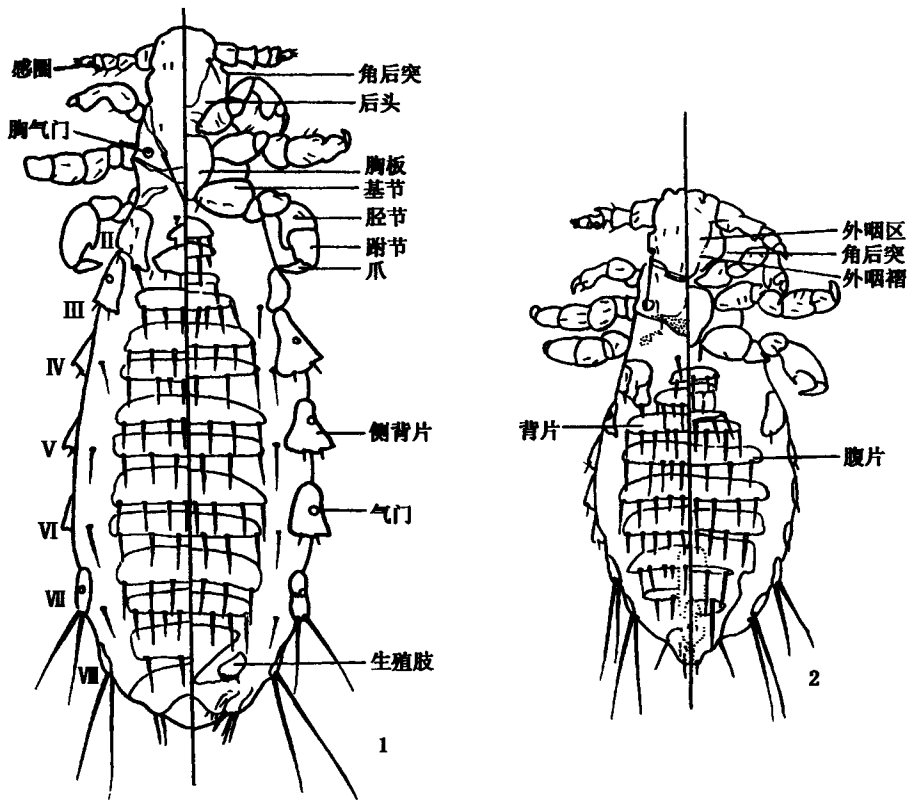


图 1　吸虱结构简图

棘多板虱　1. 雌，2. 雄（仿 Johnson，1960）

角有性异型，即雄性触角节Ⅲ显然不同于雌性的：或在其前缘末端延伸突出，或具棘状刚毛，或二者兼备。通常在节Ⅳ及节Ⅴ的后缘各具感圈（sensillum）1个，有时很接近，甚至融为1个。在末节并具孔状器（pore organ），末节顶端具短棒状的栓感器（peg organ）约10根。

吸虱有眼或无眼。在有眼的种类，眼位于触角后，稍突出，一般认为眼是退变仅余的一个小眼面。无眼的种类在该处或具有角后突（postantenal procese），其突出的程度可由仅略呈弧形以至明显的短指状突。

吸虱虽有刺吸式口器，但十分特化，平时缩于头内，仅在吸血时才伸出体外。

胸部

吸虱胸部分3节，大部是胸部硬化的基节下（subcoxal）结构。3节在背面融合，仅能从硬化较强的侧板内突（pleural apophysis）和基节突（coxal process）来判断。背板甚为缩小，成为凹入小坑，称为背窝（notal pit），但在若干科，背窝不明显或无。基节突与相应的腿基节相关联。中胸侧板突（mesothoracic pleural apophysis）常左右融合成为横嵴。腹面在6条腿的中央有不同形状的硬化胸板（thoracic sternal plate），也有无胸板的，依属而异。虱腿一般较粗壮，3对各有不同。一般前腿最小，后腿大，但亦有中、后腿相等的。腿仅具1个跗节。有的种胫节与跗节融合成胫跗节（tibio-tarsus），其间或残留缝痕称为胫跗节缝（tibio tarsal suture）。胫节末端或具指状的胫突（tibial thumb）。跗节末端有1个爪。爪与胫突汇合成为攫握毛发的有力工具。爪一般尖细。有的种前爪尖端分为两小叉。有的种后爪壮大而扁。气门1对位于中胸背面两侧。气门内侧有1长刚毛，背主胸毛DPTS（dorsal principal thoracic setae），其外侧的1根短刚毛称背中胸毛DMsS（dorsal mesothracic setae）。

腹部

吸虱腹部有10节。节Ⅰ常与后节融合，节Ⅱ一般不明显。各节的背面和腹面有硬化的几丁质背片及腹片，在有的科中发育良好，有的退化而缩小，甚而付缺，如颚虱科。发育良好的有时每节横分为数片，亦有纵分的情形，但亦有融合，如雌雄性的下生殖片（subgenital plate），一般是节Ⅶ、Ⅷ腹片的联合体。有时有特化现象：如钩板属中有的种雄性背片Ⅵ两侧后缘延伸成刺或钩状；新血虱属雄性背片Ⅱ两端常膨大；拟血虱科腹片Ⅱ纵分为二，而腹片Ⅲ的前缘中央突出；恩兰虱属腹片Ⅱ分成左右两小片；甲胁虱科腹片Ⅱ、Ⅲ向两侧延伸与相应的侧背片相关联。

吸虱腹部两侧面，亦多覆有不同形的片状或帽状的硬化片，称为侧背片（paratergite）。一般认为由背片分化而成，位于腹节Ⅰ～Ⅷ的两侧，但或减少，或付缺。节Ⅰ的甚小或与Ⅱ的融合。节Ⅲ～Ⅵ的大多相似，节Ⅶ、Ⅷ的一般缩小。腹气门一般6对，位于节Ⅲ～Ⅷ侧背片上，或减少。

毛序

刚毛或长或短及排列方式均有分类价值，称为毛序（chaetotaxy）。头部两颊边缘的数根刚毛称为背缘头毛DMHS（dorsal marginal head setae），其后位于头的侧后角背面

有 1 长刚毛是背主头毛 DPHS（dorsal principal head setae），腹面近触角基节处有一较长刚毛为腹主头毛 VPHS（ventral pincipal headsetae），这些刚毛常有助于分类之用。

腹部的刚毛一般呈针形或矛形，成横列位于硬化的背、腹片的后缘。因此每腹节刚毛的行列数基本与硬化片数相当。有的种类硬化片减少或消失，但其刚毛仍大多成列。有时在离硬化片横列外侧稍远处又有刚毛 1 根，则依其在背面或腹面称为背侧腹毛 DLAS（dorsal lateral abdominal setae）或腹侧腹片 VLAS（ventral lateral abdominal setae）。侧背片后缘通常有 2 根刚毛，侧背片毛 Pr S（paratergal setae），也有时多于 2 根，有时不等长，甚至付缺，但节Ⅶ及节Ⅷ的，无论有无侧背片其刚毛均较长。

外生殖器

雄虫：几丁质的生殖器通常是主要的分类依据之一。位于腹后部体内，交配时后部伸出体外。在制成玻片标本中，隔体壁可见。生殖器由 4 部分构成，即阳基内突（basal apodeme）、阳基侧突（paramere）、阳茎端和生殖孔（aedeagus and gonopore）及假阳茎（pseudopenis）。有的种类还有明显的内叶（endomere），位于阳茎端的背面。有的甚为

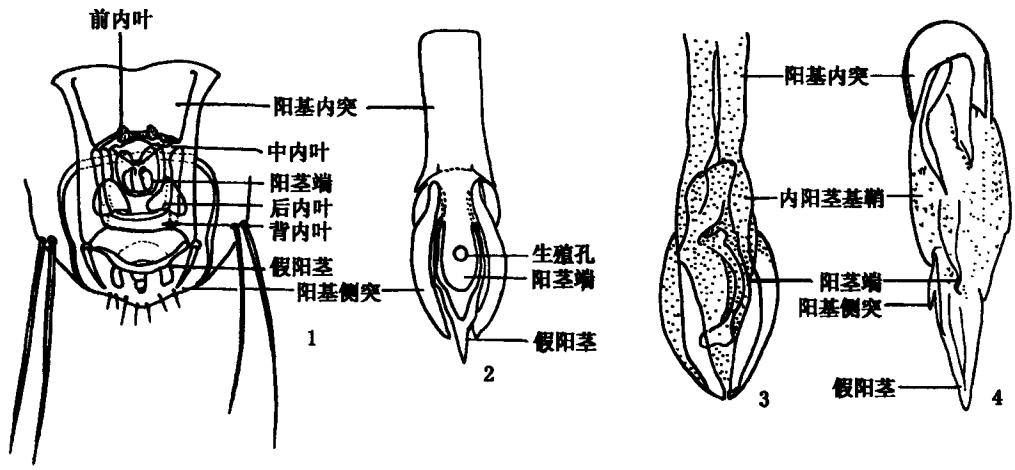


图 2　几种吸虱的雄性外生殖器

（仿 Kim et al.，1986）

1. 长头恩兰虱 *Enderleinellus longiceps*，2. 棘足甲胁虱，3. 野猪血虱，4. 人虱

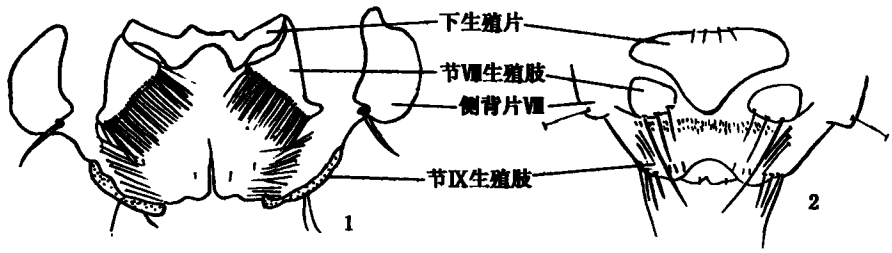


图 3　吸虱的雌性外生殖器

（仿 Kim et al.，1986）

1. 猪血虱，2. *Holplopleura arizonensis*

发达，如在恩兰虱属，其内叶甚至增大成为在侧缘加厚的硬化片。阳基内突呈棒状或长片状，是雄性外生殖器的前部。阳基侧突为一对长形的硬化片，其前端与阳基内突末端侧方相关联。阳茎端呈不同形状的膜质或强硬化小管，位于生殖囊或阳基内突内。假阳茎为Y形或V形硬化结构，位于阳基侧突之间，其末端有时伸出于腹末端背面的生殖孔外。

雌虫：外生殖器由下生殖片（subgenital plate）、生殖肢（gonopod）及受精囊构成。下生殖片是腹片Ⅷ，有时也包括腹片Ⅶ。各种的下生殖片形状不同，并具有一定的刚毛

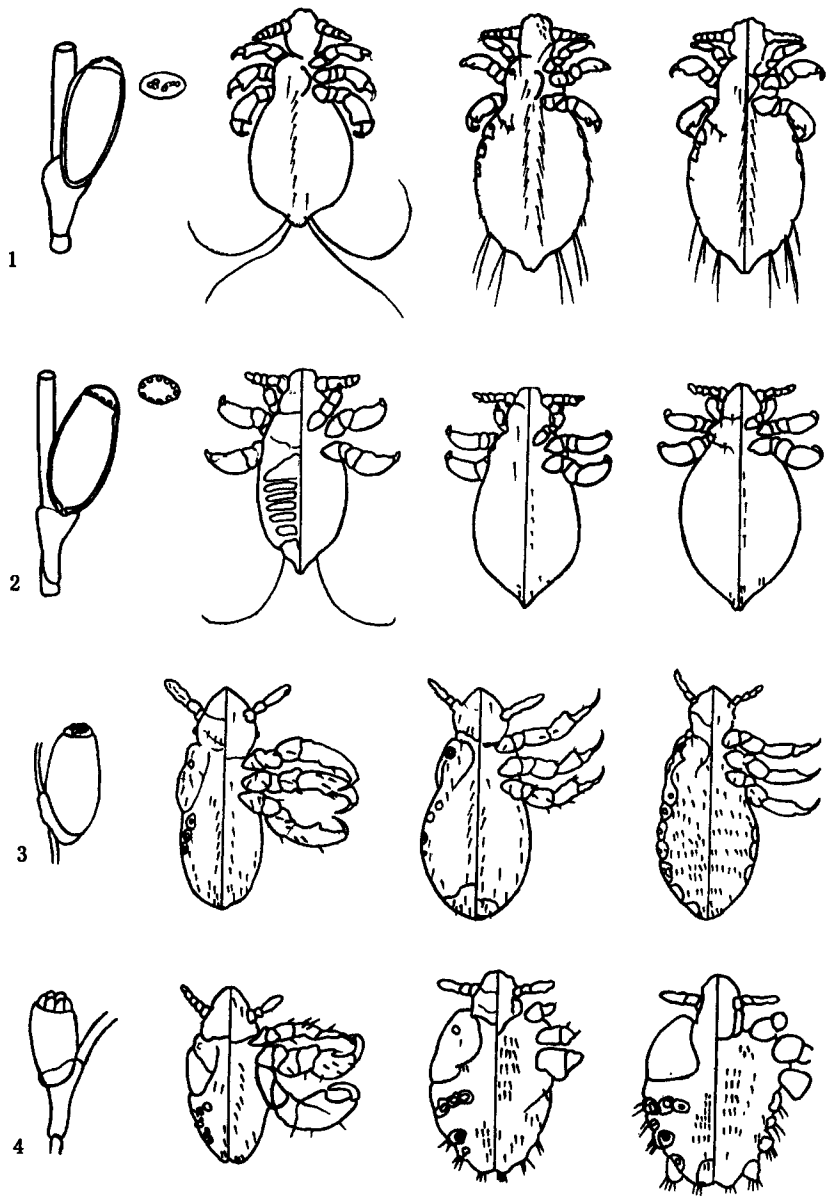


图4　吸虱的卵及Ⅰ、Ⅱ、Ⅲ期幼虫

（仿 Kim et al.，1986）

1. 棘多板虱，2. 太平洋甲胁虱，3. 人虱，4. 耻阴虱

毛序。生殖肢是成对的硬化叶或片，位于腹节Ⅷ和腹节Ⅸ腹面两侧，一般腹节Ⅷ的较为明显，并常具1列成簇的刚毛，腹节Ⅺ的较弱，又称生殖叶（genital lobe），有时其末端具1刺状刚毛，称为生殖刚毛（genital setae），常用作分类的参考。

受精囊一般弱硬化，因而在大多属中不够明显或不见。在某些吸虱中表现为体内硬化的小袋状结构，而由细小的硬化小管连接阴道腔。阴门为硬化的产卵瓣（valvula），横贯于节Ⅷ生殖肢间，形状各异，但后缘呈细锯齿状，称为瓣缘（valvular fimbria）。

卵及幼虫

虱卵略呈长卵圆形，白色。一端具盖，其上有微孔。卵壳上常有纹饰。卵以有盖端向毛尖粘附于宿主毛上，通常在毛的基部。1根毛上附有1个以至数个。有时1个卵粘附着2～3根毛。但人虱卵则粘附于内衣的纤维上。1雌虱可产卵数十至约300个，依种而异。虱卵盖上微孔数及卵壳上纹饰随属种而异，对分类有参考价值。

若虫具3个龄期。其与成虫的区别在于体大小和各部比例的不同。如幼虫的头、胸及腿相对的比较大，特别是腿更觉粗壮。在几丁质硬化的程度、毛序和体表的附生结构，如鳞纹、小棘，甚至触角节数都可能有所不同。它们的生殖器还未发育完善。有的若虫的头部腹面或有微小的棘状突，甚至在触角和腿基节腹面亦具有小棘突。第三期若虫出现胸板及侧背片。腹部刚毛少或无，大多在中央有刚毛2纵列。幼虫的形态有助于区别一些科属和种。

参 考 文 献

22、66、77、101、102

四、吸虱的科阶元分类

早在1758年林奈将当时所知道的吸虱及啮虱均置于一个属——虱属（*Pediculus*）下。到1806年啮虱被从虱属中移出，自成一属。直到1817年才由Leach建立了虱科Pediculidae。吸虱的现代分类由Enderlein奠定了基础，1904年他将已知64种吸虱纳入3个科。此分类系统被Dalla Torre（1908）及Ferris（1916），所采纳。以后经Ewing（1929），Fahrenholz（1936），Eichler（1946），Hopkins，（1949）反复修订，终于Ferris在1951年出版了专著，*The Sucking Lice*。他的分类系统如下：

棘虱科	猴虱亚科
血虱科	多板虱亚科
甲胁虱科	颚虱科
恩兰虱亚科	新颚虱科
土豚虱亚科	虱科

Ferris（1951）的专著，是继他1920～1935年出版的8卷专著以后，唯一的吸虱研究工具书，包括全世界吸虱属、种检索表。此书的出版促进了虱类研究的发展。1978年Kim和Ludwig发表了《吸虱的科阶元分类》一文，他们积累了到1976年的资料。25年间吸虱的种类几乎增长一倍，达到486种，又将若干亚科和属提升为科，并建立了新科，共得15科，即：

棘虱科、恩兰虱科、血虱科、猫猴虱科、甲胁虱科、土豚虱科、颚虱科、微胸虱科、新颚虱科、西貒虱科、猴虱科、虱科、多板虱科、阴虱科、马虱科

其中甲胁虱科又分为甲胁虱亚科及似血虱亚科。1980年作者将此2亚科提升为科阶元，并建立了欣奇虱科。

以上17科中猫猴虱科Hamophthiriidae、土豚虱科Hybophthiridae、新颚虱科Neolinognathidae及西貒虱科Pecaroecidae的宿主不产我国。棘虱科Echinophthiriidae和微胸虱科Microthoraciidae有可能在我国采到。其余11科在我国均已有记录。现就此13科制订我国吸虱检索表如下：

表2　我国吸虱13科检索表

1. 头、胸强硬化。宽大于长。触角基节硕大，节Ⅱ粗壮，具强有力的钩角，末3节短细，鞭状。唇基额缝缩短，不达头两侧。背面中央从口器向后具纵行裂隙。腹面口器基部有两微小柱状附器，在扫描电镜下可见。胸部硕大，背面中部有弧形缝痕，两侧向前达体侧，分离中胸和前胸。其中央有背窝。胸气门位于中胸背面两侧。胸板覆盖全腹面，前缘凹入。前腿甚短小，位于胸前缘，从背面被头 部完全遮盖。中、后腿较为细长，中腿更长，转节与股节较粗大，胫跗节细长，有微小跗突。爪亦小。寄生于啮齿目刺山鼠科 …… **欣奇虱科**

头部一般长大于宽。触角鞭状，各节均相似。唇基额缝横贯头部背面。胸气门一般位于腹面两侧，或侧位。3对腿形状均相似，大小相差不大，较短、粗、显示强而有力 …… 2

2. 显然具眼 …… 3

无眼 …… 6

3. 腹部无侧背片。腹部、背、腹面均密布细小刚毛。头部在背侧与胸部相连接。寄生于偶蹄目骆驼科 …… **微胸虱科**

腹部具侧背片，呈帽状或叶片状。腹部被以稀疏的刚毛。头部在同一水平面上与胸相连接 …… 4

4. 壮实的吸虱，体长短于体宽之倍。胸部很宽。腹部较短，其基部与胸部等宽，向后渐窄。腹侧具瘤状突出。中、后腿粗壮，各具1粗壮的爪。寄生于灵长目人科及猩猩科（大猩猩） …… **阴虱科**

较细长的吸虱，体长比宽大一倍以上。腹部长，并宽于胸部；其侧背片呈硬化的帽状或叶片状 …… 5

5. 腹节Ⅲ～Ⅷ具侧背片，至少后3节呈硬化的小帽状覆盖体侧，而不与体游离，腹节的刚毛不排成明显的行列。寄生于灵长目人科、猩猩科（黑猩猩）及卷尾猴科 …… **虱科**

腹节仅Ⅳ～Ⅵ或Ⅴ～Ⅵ具侧背片，其端角与体游离。每腹节各具1行刚毛。寄生于灵长目猴科… …… **猴虱科**

6. 头、胸部刚毛密布，腹部密布各种形状及大小的刚毛，包括鳞及棘。气门腔管状。寄生于鳍脚目及水栖食肉目鼬科（水獭） …… **棘虱科**

头、胸仅具少量刚毛；腹部无鳞；气门腔球状。寄生于陆栖兽类 …… 7

7. 具显著的角后突，呈短指状前伸。胸板发育良好。侧背片呈硬化的小帽状，不与体游离。寄生于偶蹄目牛科、鹿科、猪科，以及奇蹄目马科 …… **血虱科**

角后突仅略突出或无，胸板发育各异。侧背片呈片状，其侧后角与体游离，或无 …… 8

8. 前腿大小及形状约与中腿相同，比后腿细小，具尖爪；腹节Ⅱ腹面通常具1对小的、硬化的，分离的腹片。或者如无比腹片；则不是触角少于五节、腹部无腹片及背片，就是触角基节腹面具1强硬化片，其上有3～5大的棘状结构。寄生于啮齿目松鼠科 …… **恩兰虱科**

3对腿中以前腿为最小，中腿通常与后腿等大，形状亦同，或至少比前腿略大，并具较大，较粗壮的爪。腹节Ⅱ腹面无分离的小片 …… 9

9. 腹部无明显的侧背片，或至多在气门后有微小瘤突；前腿基节相距甚远。寄生于偶蹄目牛科、鹿科及长颈鹿科，食肉目犬科及啼兔目 …… **颚虱科**

腹部具明显的侧背片，前腿基节相近 …… 10

10. 胸部具明显的背窝。中胸内骨甚为发达，并在中部相融合。腹部膜状，节Ⅳ～Ⅵ具侧背片。寄生于奇蹄目马科 …… **马虱科**

胸部无明显的背窝，中胸内骨突发育不良，通常在中央分离。腹部通常具发育良好的前片及/或腹片；侧背片数量不一，但非仅在Ⅳ～Ⅵ …… 11

11. 腹节Ⅱ腹片不向侧方延伸，中腿与后腿通常在大小及形状上略同；侧背片的侧后角微小，不覆盖后一侧背片的基部。是一个很分歧的类群。寄生于啮齿目，兔形目，食虫目，攀鼯目 …… **多板虱科**

腹节Ⅱ的腹片向两侧延伸与相应的侧背片相关联。后腿一般在3对腿中为最大，扁而粗壮，具壮实而钝的爪。侧背片的侧后角呈叶片状，覆盖其后一侧背片的基部 …… 12

12. 触角五节；腹节Ⅱ的腹片完整，或如中分则仅呈缝隙状，并不增宽；侧背片完整。寄生于啮齿目，兔形目鼠兔科 …… **甲胁虱科**

触角4～5节；腹节Ⅱ的腹片纵分为两大片，而由膜质相连。寄生于食虫目鼩科，鼹科及啮齿目睡鼠科 …… **似血虱科**

参 考 文 献

22、66、71、101、153

五、中国吸虱的鉴定

我国吸虱经40余年的采集，仅有少数已记录种尚未采到过标本。现共累积96种，隶属11科、22属。兹依科、属编制各阶元的检索表依学名字母排列如下。另有棘虱科和微胸虱科因我国有其宿主鳍脚目和骆驼科动物，故有可能发现吸虱，排列在最后。参考文献编码附于各科之后。

(一) 恩兰虱科 Enderleinellidae

Enderleinellinae，1929 Ewing：A Manual of External Parasites，p. 132

Enderleinellidae，1963 Keller：in Brohmer et al. Tierwelt Mittleuropas T. A，H8

Enderleinellinae，1977 Kim：Jour. Med. Entomol.，14 (4)：419

Enderleinellidae，1978 Kim and Ludwig：Syst. Entomol.，3：270

很小的吸虱，头部无角后突；触角通常5节，或如为四节，其末节具2个感圈，胸部悬骨发育不良；胸板通常发育良好，但如胸板弱硬化或付缺，则每对腿的基节彼此相距甚远。前腿的大小和形状与中腿大致相似，均小而细，各具1细爪；后腿粗壮，胫跗节高度发育并具粗壮的爪。背、腹片通常发育不良或全缺，侧背片位于节Ⅱ～Ⅳ、Ⅱ～Ⅴ或Ⅱ～Ⅵ，或如付缺，则整个腹部为膜质样。有功能的气门数目不一，位于节Ⅲ～Ⅳ、Ⅲ～Ⅴ或偶在节Ⅲ～Ⅶ。幼虫头部腹面无棘。寄生于松鼠科动物。

模式属：*Enderleinellus* Fahrenholz，1912

在Ferris (1951) 的检索表中本科仅含3属，以后由于小虱属和奇虱属的发现而有5属，其中有3属在我国有记录。其区别见表3。

表3　中国恩兰虱科3属的检索表

1. 触角5节，有或无胸板，腹部具侧背片 …… 2
   触角4节，其末节由末2节融合，具2感圈，有胸板，但腹部无背，腹片及侧背片 …… 小虱属
2. 具胸板，通常有腹片及/或背片；腹节Ⅱ有1对分离的小硬化腹片；侧背片不与背片连接，无侧片。腿基节距离正常 …… 恩兰虱属
   无胸板，腹部有或无背片或腹片，如有则发育不良，甚为短小；腹节Ⅱ无成对小硬化腹片。侧背片Ⅲ～Ⅵ在背面与侧片连接并具刚毛一列。每对腿基节相距甚远 …… 奇虱属

1. 恩兰虱属 *Enderleinellus* Fahrenholz，1912

Enderleinellus，1912 Fahrenholz：Zool. Anz.，39：54

Enderleinellus，1919 Ferris：Contr，Monogr. Sucking Lice，Part 1：7

Enderleinellus，1966 Kim：J. Parasit.，52 (5)：991

触角5节，无眼。胸板形状不一。前腿及中腿等大，小而细弱，爪亦弱，后腿较

大，爪大而宽。腹节Ⅱ腹面具1对微小硬化片，或无刚毛而与侧背片关联，或位近中线，端部游离，上具1根刚毛，通常雄性腹面及雌性背、腹面无硬化片；如有硬化片亦很小，占各腹节中部的1/3～1/2；每腹节通常在背、腹面各具刚毛1列，侧背片3～5对，位于节Ⅱ～Ⅵ，端部与体游离。雄性外生殖器各异。雌性有或无受精囊。1对生殖肢，各具2根或更多刚毛；下生殖片大，每侧具2根以上的后刚毛，生殖叶各具1棘状刚毛。

模式种：*Enderleinellus nitzschi* Fahrenholz

早在1936年胡经甫即在其《中国昆虫名录》中记录了3种恩兰虱，其中长吻松鼠恩兰虱及岩松鼠恩兰虱均是Ferris（1919）依我国标本描述的。现已记录8种。

表4　中国恩兰虱属吸虱分种检索表

1. 腹部腹节Ⅱ腹面成对的小腹片向侧延伸达相应的侧背片。侧背片位于节Ⅱ～Ⅴ其后缘成三圆突；节Ⅱ及节Ⅴ的均无刚毛，节Ⅲ的刚毛一长一短，节Ⅳ两根极长刚毛。寄生于黄鼠 *Citellus* …… **缝痕恩兰虱**

腹部腹节Ⅱ腹面成对的小腹片呈圆形或长圆形，不向侧方延伸 …… 2

2. 胸板近方形或矩形，前缘具中央突，前伸达基节前。体刚毛较少而稀疏。侧背片位于节Ⅱ～Ⅴ，侧后角突钝圆；节Ⅴ的1对刚毛比前3节的刚毛长而壮。雄性阳基内突甚细。寄生于岩松鼠 *Sciurotamias davidianus* …… **岩松鼠恩兰虱**

胸板无前缘中央突 …… 3

3. 侧背片有3对，位于节Ⅱ～Ⅳ …… 4

侧背片多于3对 …… 5

4. 侧背片无特别长的刚毛，节Ⅱ的刚毛1根，节Ⅲ的2根，节Ⅳ的显然一长一短，各刚毛均短于所附的侧背片。寄生于条纹松鼠 *Menetes berdmorei* …… **条纹松鼠恩兰虱**

侧背片有特别长的刚毛。节Ⅱ1根，节Ⅲ2根，均长，约为所附侧背片的2倍，节Ⅳ一对，短于所附的侧背片。寄生于台湾红腹松鼠 *Callosciurus erythraeus thaiwanensis* …… **熊田恩兰虱**

5. 侧背片4对，位于腹节Ⅱ～Ⅴ …… 6

侧背片5对，位于腹节Ⅱ～Ⅵ …… 7

6. 侧背片刚毛：节Ⅱ的1根，节Ⅲ2根，一长一短，其长的约等于所附的侧背片，节Ⅳ的长刚毛约为侧背片长的3～4倍，短的略长于侧背片，节Ⅴ具2根短刚毛，短于侧背片。寄生于花松鼠 *Tamiops* …… **花松鼠恩兰虱**

侧背片刚毛：节Ⅱ的1根，短于所附的侧背片；节Ⅲ2根，节Ⅳ1根，均与所附的侧背片等长，或稍短，节Ⅴ无刚毛。寄生于蓝腹松鼠越北亚种 *Callosciurus pygerythrus imitater* …… **普文恩兰虱**

7. 侧背片Ⅱ～Ⅴ均具纵褶皱纹，节Ⅵ侧背片甚小；节Ⅱ刚毛1根，节Ⅲ2根约为侧背片长之半；节Ⅳ的一稍短于侧背片，另一微小；节Ⅴ的一短一微小，节Ⅵ具2根微小刚毛。寄生于明纹花松鼠 *Tamiops macclellandi* …… **花松鼠恩兰虱**

侧背片不具褶皱纹；节Ⅵ侧背片较小，节Ⅱ侧背片刚毛1根及节Ⅲ的2根均较长，约等于所附的侧背片；第Ⅳ～Ⅵ各2根均短小，仅略长于侧背片的侧后角。寄生于长吻松鼠 *Dremomys* …… **长吻松鼠恩兰虱**

（1）褶皱恩兰虱 *Enderleinellus corrugatus*，Johnson，1959（图5-2）

Enderleinellus corrogatus，1959 Johnson：Proc USNM，110（3421）：570

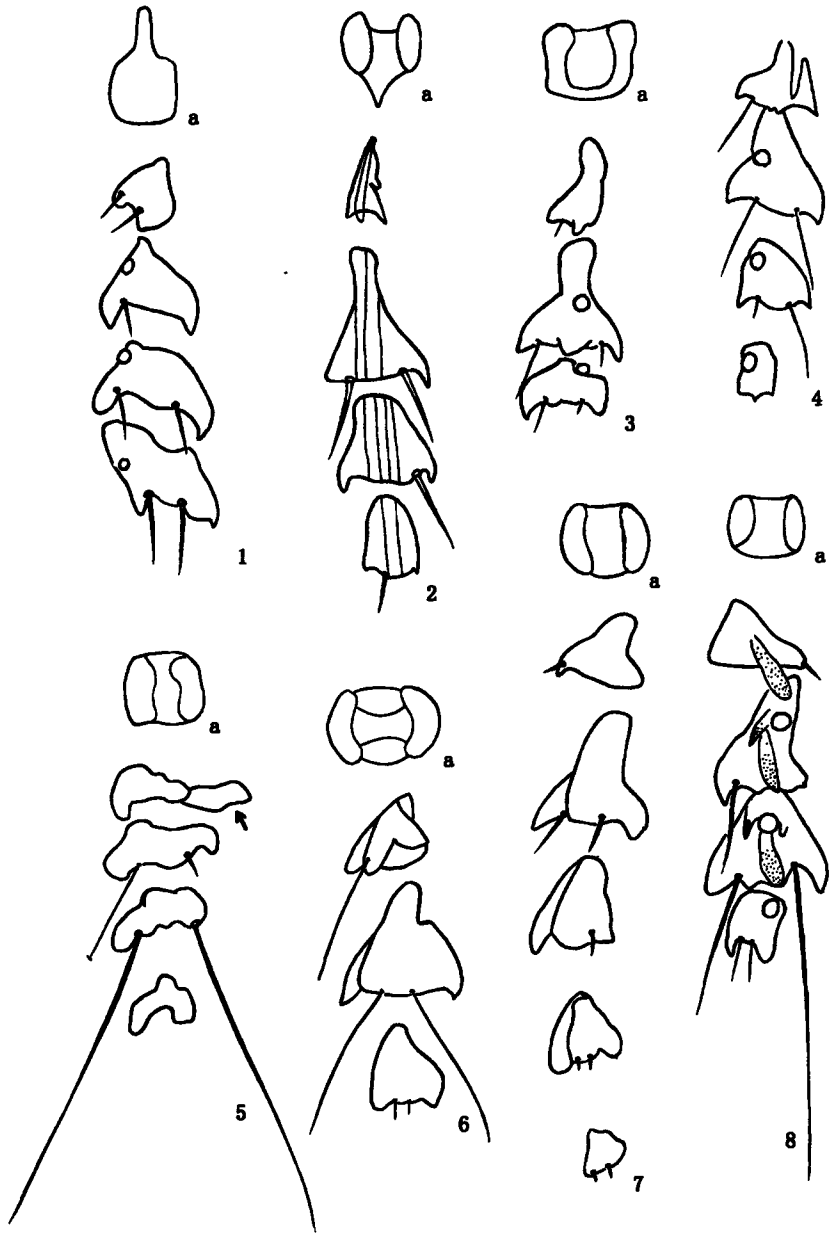


图 5　恩兰虱属 8 种的胸板 a 及侧背片

1. 岩松鼠恩兰虱，2. 褶皱恩兰虱，3. 条纹松鼠恩兰虱，4. 普文恩兰虱（描自原图版），
5. 缝痕恩兰虱，↑分离的腹片Ⅱ，6. 熊田恩兰虱，7. 长吻松鼠恩兰虱，8. 花松鼠恩兰虱

褶皱恩兰虱是依采自泰国明纹花松鼠 *Tamiops mcclellandi* 上的标本描述的，以其 4 对侧背片均具褶皱而与本属其他种不同。其后金大雄（1979）记录于我国海南的赤腹松鼠海南亚种 *Callosciurus erythraeus castaneoventris*。新增的记录自江西弋阳的豹鼠 *Eutamias*，两个若虫标本，依其侧背片上纵纹而确定。

(2) 长吻松鼠恩兰虱 *Enderleinellus dremomydis* Ferris, 1919 (图 5-7, 图 6)

Enderleinellus dremomydis, 1919 Ferris: Contr. Monogr, Sucking Lice Part 1: 29

Enderleinellus dremomydis, 1992 金大雄：贵州吸虱类志，自金大雄、李贵真：贵州吸虱类蚤类志，23 页

Enderleinellus dremomydis, 1994 金大雄：动物分类学报，19 (3)：318

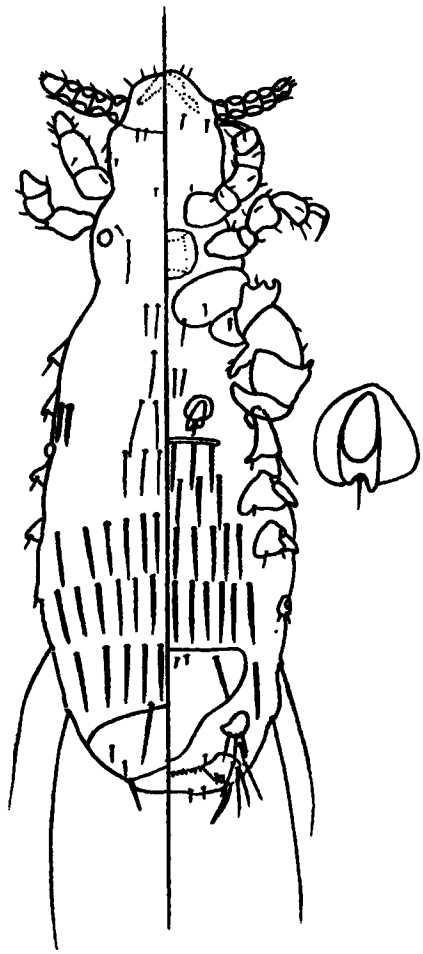


图 6 长吻松鼠恩兰虱
雄性：附图分离的腹片 II

本种原依四川西部珀氏长吻松鼠 *Dremomydis pernyi* 上的两个雌性标本描述。以后 1959 年 Johnson 记录于泰国的红颊长吻松鼠 *D. rufigenis*，仅得一雌性。金大雄 (1979) 记录于贵州，仍仅得雌性标本。其后 (1994) 又报告在贵州威宁的标本中查获一雄性标本，描述并绘外生殖器图。

(3) 熊田恩兰虱 *Enderleinellus kumadai* Kaneko, 1954 (图 5-6)

Enderleinellus kumadai, 1954 Kaneko: Bull. Tokyo Med. Dental Univ., No. 1: 40

Enderleinellus kumadai, 1959 Johnson: Proc, USNM. 110 (3421): 573

熊田恩兰虱是日本金子清俊依采自红腹松鼠台湾亚种 *Callosciurus erythraeus thaiwanensis* 的标本描述的。宿主动物原产台湾，在日本 Oshima 动物园中逸出，在当地自然繁殖的。以后 Johnson（1959、1964）记录于泰国的丽松鼠 *Callosciurus* sp. 和芬氏松鼠 *C. finlysoni* 以及马来西亚几种丽松鼠和 *Glyphotes*。我们的 1 个雌性标本自四川宁县的红腹松鼠上。无疑熊田恩兰虱在我国除台湾及四川外还可能有更多种宿主广泛的分布。

(4) 条纹松鼠恩兰虱 *Enderleinellus menetensis* (Ferris, 1919)（图 5-3）

Enderleinellus menetensis. 1919 Ferris: Contr. Monogr. Sucking Lice. Part 1: 14

Enenderleinellus menetensis. 1929 Ewing: A Manural of external parasites, p. 197

Enderleinellus menetensis. 1959 Johnson: Proc. USNM 110 (3421): 574

Ferris（1919）是依采自泰国的条纹松鼠 *Menetens berdmorei rufescns* 的标本描述的。以后 Johnson（1959）再次记录于泰国。在我国是首次发现。采自条纹松鼠，云南南康河。Johnson（1959）的标本腹部刚毛比 Ferris 原描述的多。气门很小，位于节Ⅲ～Ⅷ，原描述为Ⅲ～Ⅵ，故 Johnson 认为本种的气门数目可有变化。我们的 3 个雌性标本采自剥制的兽皮标本，仅见 1～2 个气门，腹部刚毛亦较多。

(5) 普文恩兰虱 *Enderleinellus puvensis* Blagoveshtchensky, 1972（图 5-4）

Enderleinellus puvensis, 1972 Blagoveshtchensky, Entomol. Oboz., 51 (2): 305

原采自云南西双版纳普文，我们没有采到标本，现将 Blagoveshtchensky 原描述译出如下。

5 个雌性标本是自蓝腹松鼠越北亚种 *Callosciurus pygerythrus imitator* Thom. 普文，1957 年 4 月（70538 号）。正模（70538a），副模 4。

本种与马来恩兰虱 *E. malaysianus* 相近，但有些特征与之不同，特别在体形及腹部的侧背片毛序。

雌性（图 1）头长略大于宽，具有均匀突出的前缘及略突出的后侧缘；触角位于中部略前。胸部几与头等长，但显然较宽，具有突出棱角的侧缘。胸板心形，其侧方有很多形成小叶状的色区。腹部长卵形，较窄。背面节Ⅰ～Ⅳ及腹部节Ⅰ及Ⅲ各具一界限较清的窄中央片。背片Ⅳ完整。多数节具有背面及腹面刚毛列，连续不间断地位于节Ⅳ～Ⅷ背面及节Ⅳ～Ⅵ腹面。多数毛列为强棘状刚毛。各列数目在背面节Ⅲ～Ⅷ的是 5～6，14～19，10～12，16～18，11～12 及 2，腹面节Ⅲ～Ⅵ为 7～8，11～12，15 及 14～15。侧背片（图 2）在节Ⅱ～Ⅴ及Ⅶ～Ⅷ明显可见。第 1～3 侧背片相当大，三角形，第 4 片明显地较小，几呈矩形，均有齿状后角及侧后缘刚毛；第一片后缘有一小二齿状中央突及一背刚毛几与侧背片等长。第二片最大，有 2 根刚毛与侧背片等长。第三片后缘有一中央小叶状突，腹刚毛约与侧背片等长及一微细背刚毛。第四片有一后缘中央齿状突及 2 根小细刚毛。节Ⅶ及Ⅷ的侧背片小，有 2 根较长的刚毛。气门位于第 2～4 侧背片，中等大。生殖片较大，产卵瓣缘刚毛向中央增长。末节每侧有一簇刚毛，其中 1 根粗壮刚毛及分离的几根（2～3）几无色，呈叶状。体长0.6～0.7 mm。

按普文在云南西双版纳傣族自治州。原文附二图均系照像版，不清楚。现仅依图2放大后描绘侧背片图。本文依英译油印本译出。

(6) 岩松鼠恩兰虱 *Enderleinellus sciurotamias* Ferris, 1919（图5-1）

Enderleinellus sciurotamias, 1919 Ferris: Contr. Monogr. Sucking Lice Part 1: 35

模式标本采自陕西的岩松鼠 *Sciurotamias davidianus*，我们的标本均为雌性，采自安徽、贵州及四川的同类宿主。基本与Ferris的原描述相合，但头部两侧缘或稍外凸，头内两侧向后延伸的硬化条几近平行。尾端每侧各有2根扁竹叶状刚毛。若虫头部腹面前部及触角基节具小棘状突。尾端成簇刚毛几与腹部等长。我们的标本似为70余年来的首次记录。

(7) 缝痕恩兰虱 *Enderleinellus suturalis* (Osborn, 1891)（图5-5）

Haematopinus suturalis, 1891 Osborn: USDA Division of Entomol. Bull, (old ser.) 7: 27

Enderleinellus suturalis, 1919 Ferris: Contr. Monogr. Sucking Lice, Part 1: 42

模式标本依美国标本描述。Ferris (1919) 曾记录于甘肃的 *Citellus mongolicus* (= 达乌尔黄鼠 *C. dauricus*) 我们的标本得自内蒙古达乌尔黄鼠及宁夏阿拉善黄鼠 *C. alashanicus* (= 达乌尔黄鼠)。

按恩兰虱属中，腹部节Ⅱ分离的1对小腹片与侧背片相连的仅有3种，另2种均产美国。缝痕恩兰虱和它们的区别在于侧背片Ⅴ无后缘刚毛，雌性背面节Ⅳ无2对细长达体末端的刚毛。

(8) 花松鼠恩兰虱 *Enderleinellus tamiopsis* Chin, 1994（图5-8）

Enderleinellus tamiopsis, 1994 金大雄：动物分类学报 19 (3): 319

具4对侧背片的恩兰虱，但节Ⅴ侧背片甚弱。无色，不易查知。节Ⅳ的刚毛有1根特长使之极易与其他种相区分。标本采自内蒙古的花松鼠 *Tamiops*，很可能是隐纹花松鼠 *T. swinhoei*.

2. 奇虱属 *Atopophthirus* Kim, 1977

Atopophthirus, 1977 Kim: J. Med, Ent., 14: 417

头部中等硬化，但唇基缘 (clypeal margin) 强硬化，前头甚短，前端扁。吸喙位于腹面近前端，触角非性异型，4或5节，如为4节则末节有2感圈，触角基节腹面具有明显的突与头侧关联。胸部弱硬化，膜状，无背窝或胸板。每对腿的基节相距均甚远，前腿及中腿大小及形状几近相同，各具尖爪及胫突。后腿具复杂的胫跗节及钝爪。腹部膜质，较宽，卵圆形，被以微毛 (microtrichae) 无明显的背片。腹面有或无细弱的腹片。细毛每节1例。侧背片位于节Ⅲ～Ⅵ，其后端部分地游离，各具2侧背片刚毛。仅具3对气门，位于节Ⅲ～Ⅴ。雌性具有生殖肢及受精囊，雄性外生殖器小，发育弱。

模式种： *Atopophthirus emersoni* Kim, 1977

本属是Kim (1977) 依采自马来西亚西部小鼯鼠 *Petaurista elegans* 上的新种吸虱建立的。金大雄 (1979) 描述了多毛奇虱 *A. setosus* Chin，两种区别见下表。

表 5　奇虱属两种的区别

雌性有腹片，雄性无背、腹片。腹部腹面中央刚毛列约具八根，侧片刚毛约四根。 …… **艾氏奇虱**

雌、雄性均有腹片。腹部腹面中央刚毛每列约 15 根，侧片刚毛约 5～6 根。 …… **多毛奇虱**

(9) 多毛奇虱 *Atopophthiurs setosus* Chin，1979（图 7）

Atopophthiurs setosus，1979 金大雄：昆虫分类学报，1 (2)：122

Atopophthirus setosus，1991 金大雄：动物分类学报，14 (1)：124

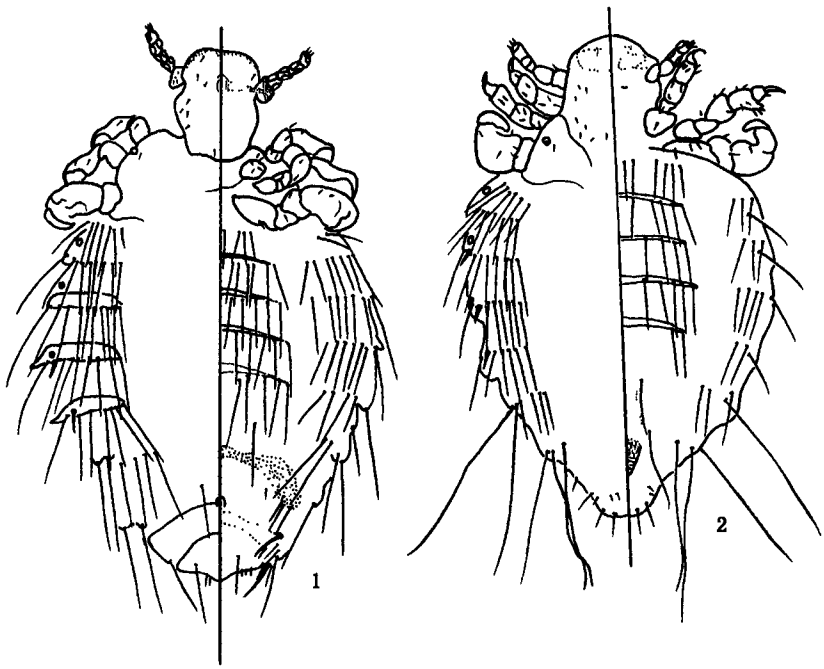


图 7　多毛奇虱

1. 雌，2. 雄

多毛奇虱寄生于大鼯鼠四川亚种 *Petaurista pataurista rubicaudus*，迄今仅记录于贵州。原依雄性标本描述，1991 年又依采自红白鼯鼠 *Petaurista alborufus* 的标本描述了雌性。本种与艾氏奇虱 *A. emersoni* 最大的区别在于刚毛较多，雄性有腹片。但艾氏奇虱从（1977 年）原图看其雄性标本无腹片，中央刚毛 2 纵行，腹部腹面侧缘刚毛每节仅 1 根，均为幼虫特征，与雌性成虫差别甚大。故该作者描绘的雄虫很可能是雄性Ⅲ期若虫。

3. 小虱属 *Phthirunculus* Kuhn and Ludwig，1965

Phthirunculus，1965 Kuhn and Ludwig：Senk biol.，46 (3)：245

头部显然长大于宽，前头短，仅略突出；无眼；触角节Ⅳ及Ⅴ融合，末节具 2 感圈，非性异型；吸喙位于腹面中央近前端处。胸部约与头等宽，具胸板；胸气门甚小；前、中腿大小及形状相似，具尖爪，后腿较大，具钝爪。腹部无硬化的背片、腹片及侧

背片，但背、腹面各节均具刚毛 1 列；气门 3 对。

模式种：*Phthirunculus sumatranus* Kuhn and Ludwig，1965

(10) 苏门小虱 *Phthirunculus sumatranus* Kuhn and Ludwig，1965（图 8）

Phthirunculus sumatranus，1965 Kuhn and Ludwig：Senk. Biol.，46 (3)：245

Phthirunculus sumatranus，1992 金大雄：贵州吸虱类志，自金大雄、李贵真：贵州吸虱类蚤类志：37 页

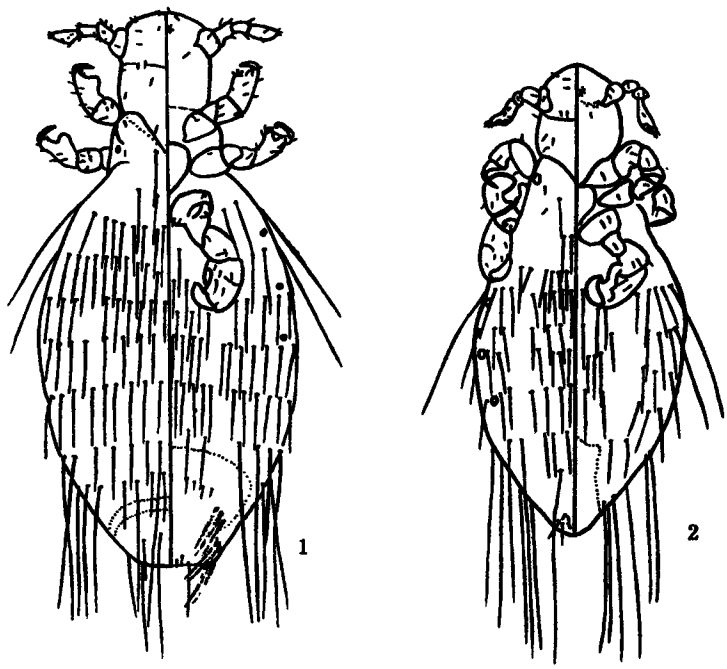


图 8　苏门小虱

1. 雌，2. 雄

原描述标本采自苏门答腊的 *Petaurista petaurista marchio*。1971 年 Kim 记录于我国台湾南投县的 *P. p. grandis*，是第二次记录。但认为与原描述的标本有所不同。作者（1991）贵州罗甸的记录是第三次发现。由于体小采集时极易忽略。

参 考 文 献

6、21、22、26、62-1、74、75、78、85、91、94、106、132、133

(二) 血虱科 Haematopinidae

Haematopinidae，1904 Enderlein：Zool. Anz. 28：136

Haematopinidae，1963 Keller：in Brohmes et al. Tierwelt mittleuropas，Isecten 11，Teil 4，Helft 8

Haematopinidae，1978 Kim and Ludwig：Systematic Entomology，3：271

中型到大型吸虱，无眼，但有明显的角后突。触角 5 节。头后部有 1 对短棒状的后

头突（occipital apophysis）伸向胸部。胸部强硬化。背面有明显的背窝，有发育良好的胸板，1对胸板内突（sternal apophysis）及胸板窝（sternal pit）各腿形状及大小均相似。腹部表皮皮革样，有微细的褶纹。背面有若干弱硬化区，刚毛短小而少，成横列。节Ⅱ或有侧背片。节Ⅲ～Ⅷ的侧背片呈帽状，不游离。气门位于节Ⅲ～Ⅷ侧背片上。外生殖器雄性阳基侧突缩小，假阳茎Ⅴ形，但有时末端不连接。下生殖片强硬化。雌性生殖肢发育甚好，在其内侧有1列较长的强刚毛。

模式属： 血虱属 *Haematopinus* Leach

Enderlein（1904）在此科下列3个亚科。自 Ewing（1929）以迄 Eichler（1946）在此科下先后分别纳入5～6个亚科。此后各亚科均逐步被提为科阶元。1936年 Webb 在血虱科置4个属，1951 Ferris 仅置2属，直到1936年 Keller 建立 Pecaroecidae 科，此科仅余1个属即血虱属。

4. 血虱属 *Haematopinus* Leach，1815

Haematopinus，1815 Leach：Edinbuurgh Encyclopedia，Suplement 1：24

鉴别特征： 同科

模式种： 猪血虱 *Pediculus suis* Linnaeus，1758

血虱属吸虱在我国先后有胡经甫（Wu，1936）及马素芳（1965）记录报告。邓国藩（1980）报道了水鹿寄生的长形血虱 *H. Longus* Neumann。作者（1980）曾记录我国血虱属吸虱5种，其后（1993）又增加了野猪血虱 *H. apri* Goureau。故现已有7种。

表6　中国血虱属吸虱分种检索表

1. 短头型，头长宽约相等或稍长 …… 2
   长头型，头长显然大于宽 …… 4
2. 侧背片刚毛约8根。雌性生殖肢间有2下生殖片，近圆形，前后排列，有时重叠。寄生于水牛 *Bubalus bubalis* …… **瘤突血虱**
   侧背片刚毛仅2根。雌性生殖肢间大多仅一下生殖片 …… 3
3. 胸板前侧角及中央突短而钝；腹部两侧气管正常。雄性下生殖片前部具6个小孔。寄生于黄牛 *Bos taurus* …… **阔胸血虱**
   胸板前侧角及中央突向前延伸成长尖突。腹部两侧气管较粗。雄性下生殖片前部具4小孔。寄生于瘤牛 *Bos indicus* 及杂交种 …… **四孔血虱**
4. 胸板宽大于长，或长宽略相等；雌性生殖肢末端较细，向外挑，略呈钩样，寄生于猪 …… 5
   胸板显然长大于宽；雌性生殖肢不如上述，寄生于马科及鹿科动物 …… 6
5. 胸板显然宽大于长。腹部较宽，表皮皮革样，具皱纹及硬化区，腹节侧缘外凸，故节间凹入较深。侧背片覆盖整个侧凸，故相距甚近 …… **猪血虱**
   胸板长宽略相等。腹部较长，表皮不呈皮革样，不具皱纹及硬化区。腹节侧缘不外凸。侧背片较小，相距较远。 …… **野猪血虱**
6. 腹部特长，头胸长短于或等于腹长之半，胸板呈长方形，四角钝而不尖。腹部背面无皱纹及硬化区，侧背片较小，相距较远。雌性生殖肢长大，通体等粗。腹节区形成2个硕大的尖。寄生于水鹿 …… **长形血虱**
   腹部正常，胸板前缘凹入，两侧凸出，前侧角成尖，后侧角明显。侧背片帽状，相距甚近。雌性生

殖肢呈三角形，前端成尖角。寄生于驴 *Eguus asinus* 及马 *E. cabellus* …… 驴血虱

(11) 猪血虱 *Haematopinus suis* (Linnaeus, 1758)（图 3-1，12-2，13-5）

Pediculus suis, 1758 Linnaeus: Systema Naturae X: 611

Haematopinus suis, 1815 Laech: Brewster's Edinburgh Encyclopaedia 9: 77

Haematopinus chinensis, 1939 Fahrenholz: Zeit. Infektionskrh, Haustiere, 55

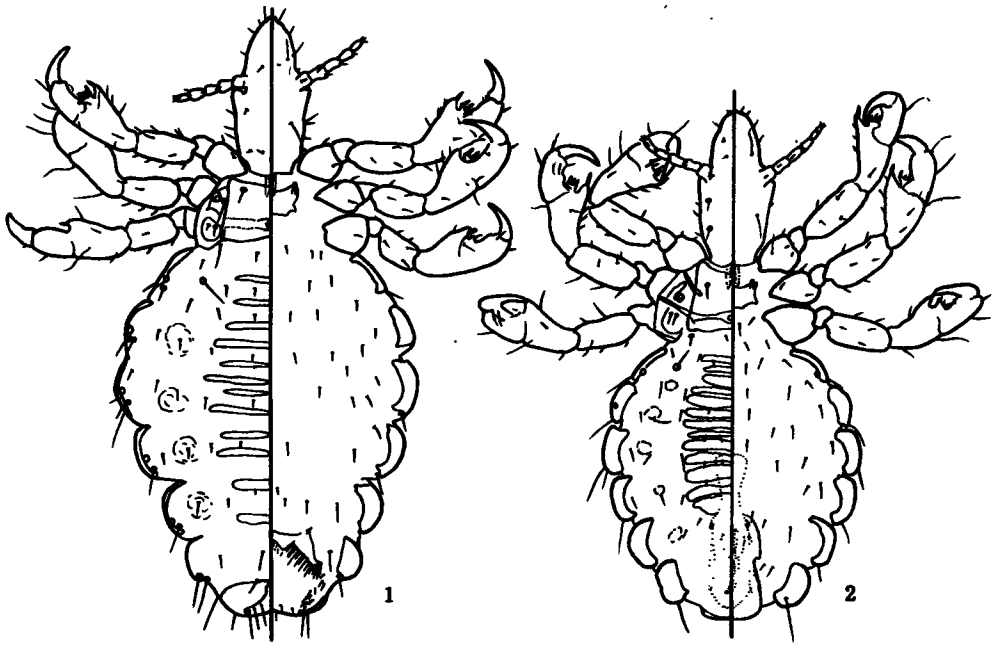


图 9 猪血虱（自野猪、贵州绥阳标本）
1. 雌，2. 雄

猪血虱寄生于猪，在我国有广泛的分布，我们的标本在家猪上的，产地有新疆、内蒙古、山西、山东、河南、江苏、浙江、福建、湖北、湖南、贵州及云南各省、自治区。1980 年作者曾记录于贵州及浙江的野猪上，近年我们又观察到新疆野猪上的猪血虱标本。我国大陆上家猪和野猪均有相同的吸虱种，说明我国家猪是先民自当地野猪驯化而来，随着我国猪种而分布于外地及世界各地。

(12) 野猪血虱 *Haematopinus apri* Goureau, 1866（图 10-2～5）

Haematopinus apri, 1866 Goureau: Bull. Soc. Sci. Hist. Nat. Del' Yone, Auxerre 20: 205

Haematopinus aperis, 1933 Ferris: Contr. Monogr. Sucking Lice, Part 6: 431

野猪血虱寄生于西欧的野猪 *Sus scrofa*。但在原苏联也有记录（Благовещенский, 1964）。以后中川宏（1961）又报告于日本。我国则最近才采获于新疆克拉玛依的野猪上，同时也得自沙车卡群的家猪（金大雄等，1993）。很可能在新疆某些偏僻地区有当地家猪品种并有野猪血虱的感染。但随着内地家猪的输入而带入猪血虱，故调查新疆家猪和野猪的分布及其吸虱的感染情况将有助于了解新疆的猪种品系，是很有意义的。

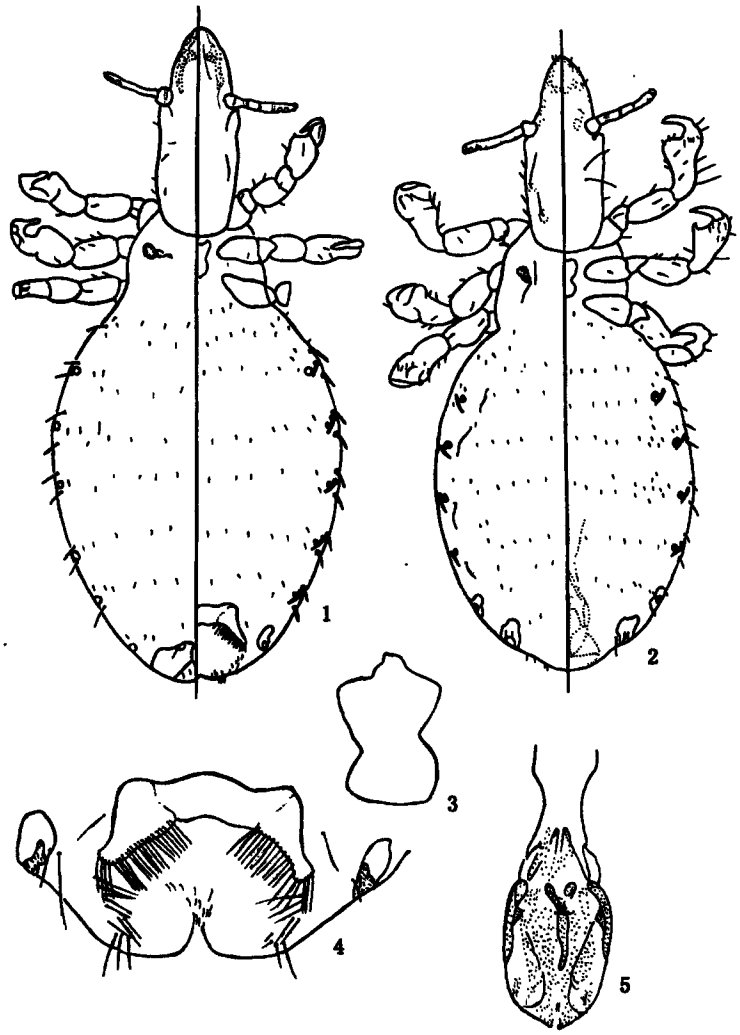


图 10　野猪血虱

1. 雌，2. 雄，3. 胸板，4. 雄性外生殖器，5. 雌性外生殖器

(13) 驴血虱 *Haematopinus asini* (Linnaeus, 1758)（图 12-1，13-1）

Pediculus asini, 1785 Linnaeus: Systema Naturae, Editon X: 612

Haematopinus asini, 1933 Ferris: Contr. Monogr. Sucking. Lice, Part 6: 464

驴血虱原发现于非洲的驴 *Equus asinus* 上。Ferris (1951) 认为其正常宿主是斑马，但也记录于世界各地的家马 *E. cabellus*。马素芳 (1965) 首次记录于我国。作者观察的标本得自山东和新疆的驴，内蒙古马和山羊。山羊体上的驴血虱仍待进一步澄清。

(14) 阔胸血虱 *Haematopinus eurysternus* (Nitzsch, 1818)（图 11-1，12-5，13-3）

Pediculus eurysternus, 1818 Nitzsch: Germars Magazin für die Entomologie B. Ⅲ

Haematopinus eurysternus, 1829 Stephens: Catalogue of British Insects, 2: 329

黄牛 *Bos taurus* 的吸虱。阔胸血虱在我国有较广泛的分布。我们观察过来自甘肃、内蒙古、贵州的标本。它与四孔血虱近似，但从胸板，雄性下生殖片及腹部气管很易区别。文献中雌性阔胸血虱的下生殖片有 6 个小孔，我们的标本绝大多数为 5 个，另一个在下生殖片侧缘的凹陷内。

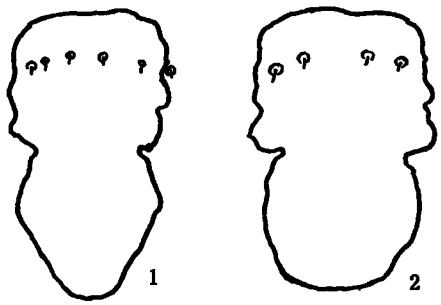


图 11　雄性下生殖片
1. 阔胸血虱，2. 四孔血虱

(15)长形血虱 *Haematopinus longus* Neumann，1912（图 12－4，13－2）

Haematopinus longus，1912 Neumann：Bull. Soc. Zoo.，France 37：141

Haematopinus longus，1962 Johnson：Proc Entomol. Soc. Washington，64：107

原描述于尼泊尔的水鹿 *Cervus unicolor*。1962 年 Johnson 又记录于柬埔寨，在同类宿主上，我国则记录于云南的水鹿（邓国藩，1980）。体较长，胸板亦显然地长大于宽。

(16) 四孔血虱 *Haematopinus quadripertusus* (Fahrenholz，1916)（图 11－2，12－6、7，13－4）

Haematopinus qudripertusus，1916 Fahrenholz：Arch. f. Naturgesch.，Abt. Am 81 (1)：21

Haematopinus palpebrae，1957 Gretillat：Ann，Parasit.，32：167～172

Haematopinus quadripertusus，1974 Menleney & Kim：Jour. Parasit.，60：513

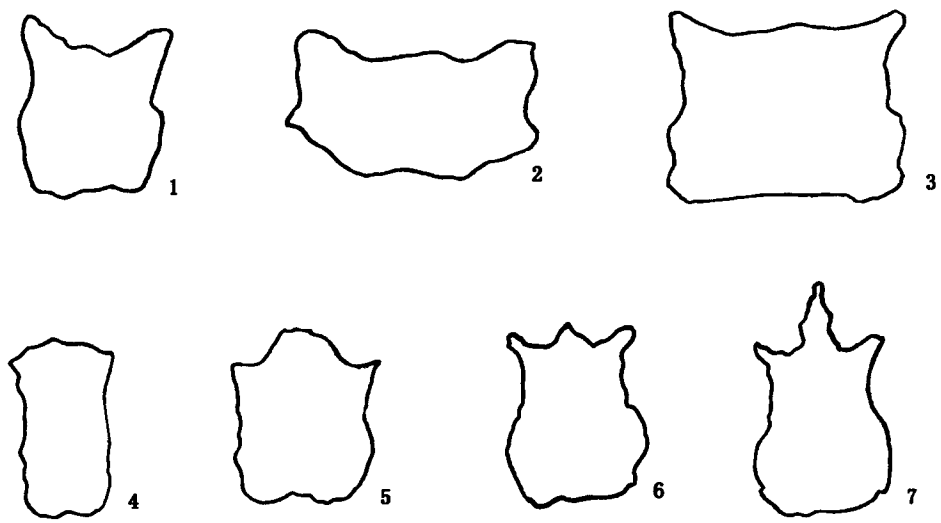


图 12　血虱属吸虱的胸板
1. 驴血虱，2. 猪血虱，3. 瘤突血虱，4. 长形血虱，5. 阔胸血虱，6、7. 四孔血虱：6. 雌性，7. 雄性

四孔血虱与阔胸血虱十分相似，自 1916 年描述以来，由于（Ferris，1933，1951）未承认其为有效种，长时期被误认为是阔胸血虱的同物异名。其后在美国和大洋洲被发

现认定。Meleney 和 Kim（1974）对黄牛寄生的血虱作了详细的比较，才逐渐为学者所公认。此虱寄生于瘤牛的尾部，与阔胸血虱相比：头较大，胸板前突更尖，腹部气管较粗壮。但我们的标本和 Meleney 和 Kim 1974 的图相比其手锤状的生殖肢的锤部较短，但仍比阔胸血虱的稍长。

四孔血虱记录于美洲、大洋洲及马达加斯加。在亚洲则为柬埔寨。在我国 Meleney 和 Kim（1974）报告于台湾。1980 年作者又记录于贵州省，我国的黄牛至少在南方。无疑地除 *Bos taurus* 外也有瘤牛 *Bos indicus* 及二者的杂交种，台湾的标本系采自瘤牛，贵州的标本则可能自杂交种。此虱在我国南方较热的地区当有广泛的分布。

（17）瘤突血虱 *Haematopinus tuberculatus*（Burmeister，1839）（图 12－3，13－6）

Pediculus tuberculatus，1839 Burmeister：Genera Insectorum，Rhynchota P. 20

Haematopinus tuberculutus，1852 Lucas：Ann. Soc. Entomol. France，（Ser. 2）10：529

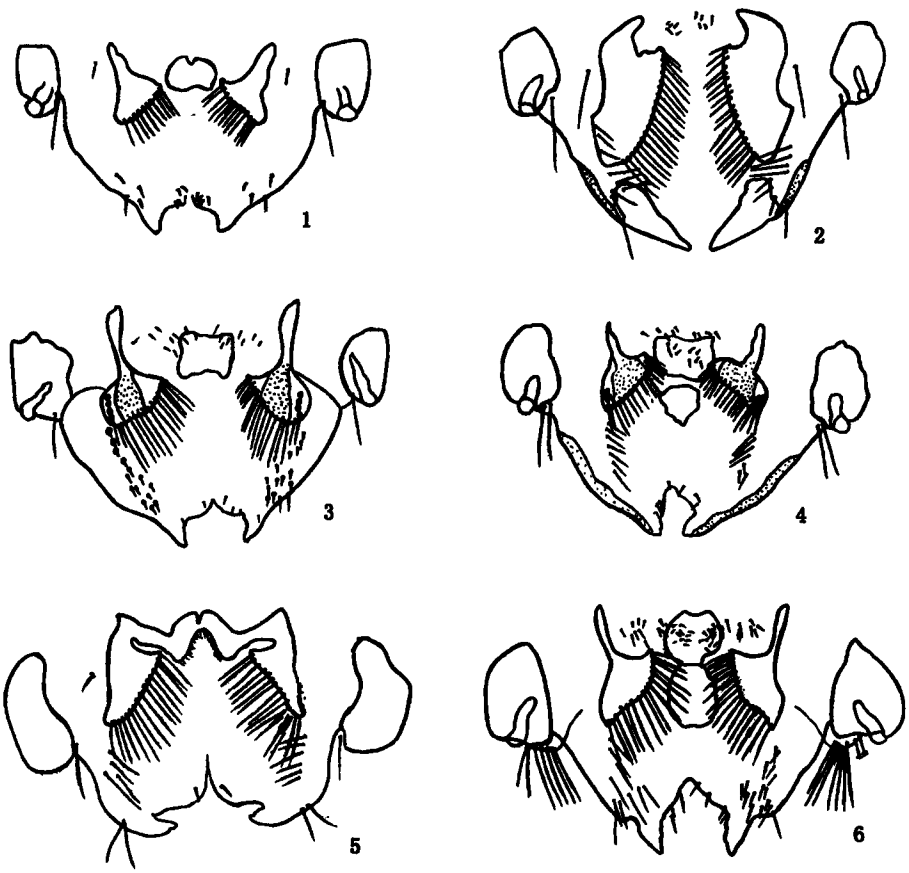


图 13　血虱属雌性的腹部末端，示外生殖器

1. 驴血虱，2. 长形血虱，3. 阔胸血虱，4. 四孔血虱，5. 猪血虱，6. 瘤突血虱

瘤突血虱以其侧背片的多刚毛而异于其他血虱。寄生于水牛 *Bubalus bubalus*，又曾记录于牦牛 *Bos grunnieus* 及单峰驼 *Camelus dromedarius*。在我国长江流域及以南地区，凡有水牛之处均有之。我们观察的标本来自江苏、浙江、福建、湖北、湖南、四

川、贵州、广西、云南。

参 考 文 献

1、3、7、22、35、43、62-6、66、69、78、102、103、111、122、133

（三）拟血虱科 Haematopinoididae

Haematopinoididae，1929 Ewing：A Mauual of External Psrasites p. 140

Haematopinoidinae，1929 Ewing：A Mauual of External Parastes p. 141

Haematopinoidinae，1978 Kim and Ludwig：Syst. Entomol.，3：273

Haematopinoididae，1980 金大雄：昆虫分类学报，11（4）：329

小型吸虱，头部触角 4 或 5 节，角后突发育中等。胸部胸板发育完好。前腿小而细，具尖爪，中腿较大，爪较粗，后腿最大，扁，具宽大扁爪。腹部背片及腹片发育各异，腹片Ⅱ纵分为 2 卵圆形膨大腹片，并在其前侧角与相应的侧背片相接。侧背片发育良好。气门 6 对，雄性背片Ⅵ侧后角或延长成尖突。寄生于食虫目及啮齿目。

模式属： *Haematopinoides* Osborn，1891

1929 年 Ewing 依据 2 个触角为 3 节但不相近的属建立了拟血虱科，这两个属是 *Haematopinoides* Osborn 和 *Haemophthirus* Mjoberg，同时为此 2 属成立了 2 亚科。Johnson（1969）将后者提升为科阶元。1978 年 Kim 和 Ludwig 又将钩板虱属 *Ancistroplax* Waterston 及裂虱属 *Schizophthinus* Ferris 纳入拟血虱亚科置于甲胁虱科之下，成为该科的两个亚科之一，1980 年金大雄将此亚科提升为科阶元。现此科含 4 个属，即寄生于食虫目的 *Haematopinoides* Osborn 及钩板虱属，与寄生于啮齿目的裂虱属及盲鼠虱属 *Typhlomyophthirus* Chin。其区别见表 7

表 7　拟血虱科 4 属检索表

1. 触角 4 节。寄生于食虫目 …… 2
   触角 5 节。寄生于啮齿目 …… 3
2. 胸板前缘钝圆，后突明显，略呈乒乓球拍样。后腿股节及胫节各有一膜质泡状结构。腹部背、腹片退化，侧背片后叶突钝圆。寄生于鼩科，分布于北美 …… *Haematopinoides*
   胸板前缘两侧略凹入，形成中央凸，后突不似柄状。后腿正常。腹部背、腹片发育良好。侧背片后叶突宽，具角。寄生于鼹鼠科 …… 钩板虱属
3. 背、腹片向两侧延伸近侧背片。雌性仅节Ⅰ～Ⅲ具背片，节Ⅱ～Ⅳ具腹片。雄性背、腹面每节 1 片。侧背片Ⅲ～Ⅵ后缘凹入甚深，形成两较细长的后叶突，具 2 短小侧背片刚毛。其背叶外侧具有 1 硬化较强的长尖状的分叶突，较粗，其末端具 1～2 根较粗棘状刚毛。但也有不如此分裂者。雄性外生殖器后部较阳基内突前部为甚宽。腹节Ⅷ背片正常。寄生于睡鼠科 Gliridae …… 裂虱属
   背、腹片两侧与侧背片间有相当距离，腹节Ⅳ～Ⅵ雌性各具 2 背、腹片、雄性各 1 片。侧背片正常，后叶突宽大，叶片状。雄性外生殖器前后等粗，腹节Ⅷ背片中断，成窄条状，与相应侧背片相接。寄生于刺山鼠科 Platacanthomyidae …… 盲鼠虱属

4 个属中 *Haematopinoides* 仅产于北美洲，裂虱属分布自非洲、欧洲至蒙古及我国新疆。其余 2 属均是亚洲的吸虱。后 3 属在我国均有记录。

5. 钩板虱属 *Ancistroplax* Waterston，1929

Ancistroplax，1929 Waterston：Parasit.，21：161～163

Ancistroplax，1964 Johnson：Misc publ. Entomol. Soc. America，4 (3)：76

体型较小，头部较为甚小。触角 4 节，节Ⅳ及Ⅴ的感圈融为一体。前腿小，具细爪，中腿相似，但较大，后腿强硬化而扁，爪亦扁。具胸板。腹节Ⅱ腹片纵分为二，其余背、腹片发育良好。雌性节Ⅲ～Ⅵ各具 3 背、腹片；雄性的 1 片，其Ⅳ～Ⅵ的具刚毛 2 列提示各节由 2 硬化背片融合而成。节Ⅵ背片的侧后角或延伸成游离的尖突。侧背片Ⅲ～Ⅶ由于中央弱硬化纵分为二，节Ⅳ～Ⅵ的刚毛微小，气门位于节Ⅲ～Ⅷ。

模式种：*Ancistroplax crocidurae* Waterston，1929

本属依采自斯里兰卡的麝鼩上发现的标本建立的，迄今已记录 5 种。即 *chodsagoae* Chin，1984；*crodidurae* Waterston，1929；*nasuta* Johnson，1964；*nepalensis* Kaneko，1988；*taiwanensis* Kaneko，1988。均产于亚洲，我国有其中的 3 种。

表 8　钩板虱属分种检索表

1. 侧背片Ⅲ～Ⅶ刚毛均微小（仅依一雌性标本述）记录于马来西亚 …… *nasuta*
   侧背片刚毛不如是 …… 2
2. 雄性侧背片Ⅶ刚毛正常：2 刚毛均长 …… *napalensis*
   雄性侧背片Ⅶ刚毛一长，一甚短小 …… 3
3. 雄性背片Ⅵ侧后角向后延伸成突 …… 4
   雄性背片Ⅵ侧后角不向后延伸成突 …… 长尾鼩钩板虱
4. 雄性背片Ⅵ侧后角向后延伸成直刺状突。阳茎后臂长，呈弯钩样 …… 台湾钩板虱
   雄性背片Ⅵ侧后角后形成钩状弯突，阳茎后臂直 …… 麝鼩钩板虱

我国的 3 种钩板虱是麝鼩钩板虱、长尾鼩钩板虱及台湾钩板虱。

(18) 麝鼩钩板虱 *Ancistroplax crocidurae* Waterston，1929（图 14）

Ancistroplax crocidurae，1929 Waterston：Parasit. 21：161

Ancistroplax crocidurae，1932 Ferris：Contr. Monogr. Sucking Lice，part 5：308～311

Ancistroplax crocdurae，1991 金大雄：贵州省吸虱类志，见金大雄、李贵真：贵州省吸虱类蚤类志：51

麝鼩钩板虱是依采自斯里兰卡的南小麝 *Crocidura horsfieldi* 上的标本描述。我国的记录是描述后的再次发现。Ferris（1931，1951）的图均绘作雄性侧背片Ⅶ具 2 长刚毛，但 Waterston 原描述雄性侧背片Ⅶ为一长，一微小刚毛。我国标本均如 Waterston 描述。在我国有较广泛的分布。它主要寄生于麝鼩但也见于其他鼩鼱。在云南采自：灰麝鼩 *Crocidura attenuata*，长尾大麝鼩 *C. dracula*，南小麝鼩及白齿麝鼩 *C. ilensis*。也记录于大长尾鼩 *Crodsogoa salenskii*，纹背鼩鼱 *Sorex cylindricauda*，大黑鼩鼱 *Soriculus baileyi*，长尾鼩 *Soriculus caudatus* 及臭鼩 *Suncus murinus*。也采自安徽、贵州的灰麝鼩及湖北、四川的“鼩鼱”。可见它在我国有广泛的分布。臭鼩可能是偶然的感染或污染。

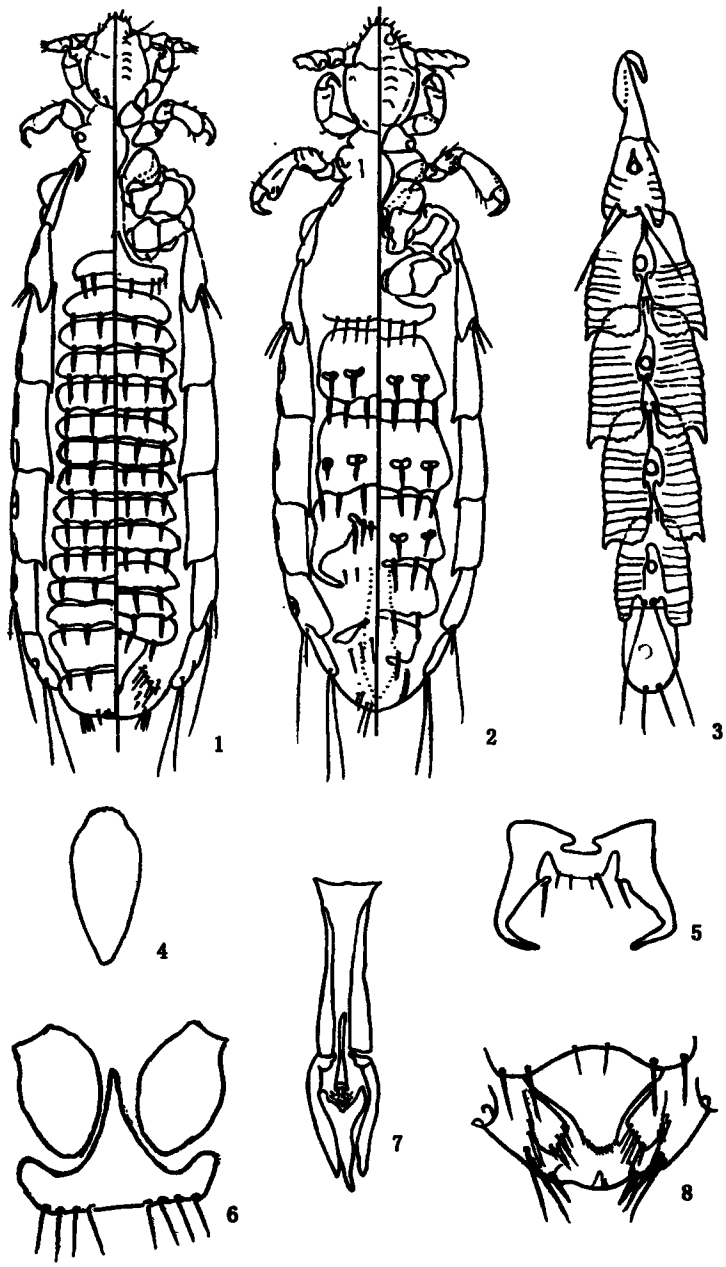


图 14　磨鼬钩板虱

（1～3、5、8 仿 Ferris，1951）

1. 雌，2. 雄，3. 侧背片，4. 胸板，5. 雄性背片Ⅵ，

6. 腹片Ⅱ及Ⅲ，7. 雄性外生殖器，8. 雌性外生殖器

（19）长尾鼬钩板虱 *Ancistroplax chodsigoae* Chin，1984（图 15－1、2）

Ancistroplax chodsigoae，1984 金大雄：昆虫分类学报，6（4）：287～290

长尾鼬钩板虱是金大雄（1984）依贵州标本描述的，宿主是大长尾鼬 *Chodsigoae salenskii*。它的雄性背片Ⅵ后缘侧角不突出，也无特化的棘状刚毛。侧背片Ⅳ～Ⅵ的刚

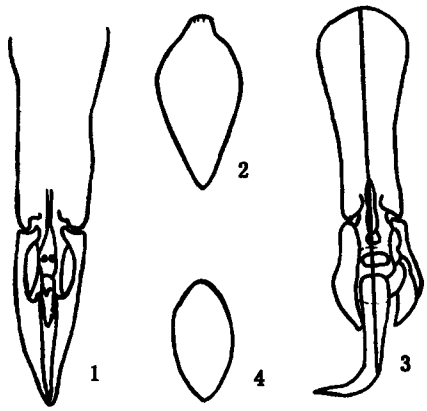


图 15　长尾鼩钩板虱及台湾钩板虱
（3、4 仿 Kaneko，1988）
1、2. 长尾鼩钩板虱，3、4. 台湾钩板虱：
1、3. 雄性外生殖器，2、4. 胸板

毛明显，短小而刚劲。节Ⅶ的短刚毛约与侧背片Ⅳ～Ⅵ的刚毛等长但较细弱，与麝鼩钩板虱不同。

（20）台湾钩板虱 *Ancistroplax taiwanensis* Kaneko，1988（图 15－3、4）

Ancistroplax taiwanensis，1988 Kaneko：Jour. Med. Entomol.，25（4）：269

台湾钩板虱是金子清俊于 1988 年依采自台湾南投县的台湾长尾鼩 *Soricus fumidus* 上的标本描述的。雄性背片Ⅵ呈矩形，在侧后角上的 1 根刚毛比一般刚毛稍粗。其独特的雄性外生殖器阳茎后臂甚长大、钩状、极易与其他种相区别。

6. 裂虱属 *Schizophthirus* Ferris，1922

Schizophthirus，1922 Ferris：Contr. Monogr. Sucking Lice Part 3：143

Schizophthirus，1951 Ferris：The Sucking Lice p. 374

Schizophthirus，1960 Johnson：USDA Tech，Bull. No. 1211 p. 39

触角 5 节。腹部：腹片Ⅱ纵分为 2 膨大腹片，前部后侧方延伸与相应侧背片相接，后部有 2～3 短粗壮的棘形刚毛。雌性仅在节Ⅰ～Ⅲ有背片，节Ⅱ～Ⅵ有腹片。刚毛背，腹面各 3 列，雄性则每节均具 1 背片及腹片，刚毛各 1 列。

模式种： *Pediculus pleurophaeus* Burmeister，1839

本属有 9 种，分布于欧洲、非洲及亚洲，寄生于睡鼠科啮齿动物。我国近年来才记录 1 种于新疆（热孜万等，1992）。

（21）林睡鼠裂虱 *Schizophthirus dyromydis* Blagoveschtchensky，1965（图 16）

Schizophthirus dyromydis，1965 Blagoveshtchensky：Rev. Entomol.，33（1）：156

林睡鼠裂虱是 Blagoveshtchensky 依采自林睡鼠 *Dyromydis nitedula angelus* 的标本描述的。它和相近的 *S. pleurophaeus*（Burmeister）的区别在于雌性腹节Ⅳ无腹片。侧背片Ⅵ背侧的分叶突端部仅具 1 根刚毛。其雄性外生殖器亦有不同。我们的标本采自新

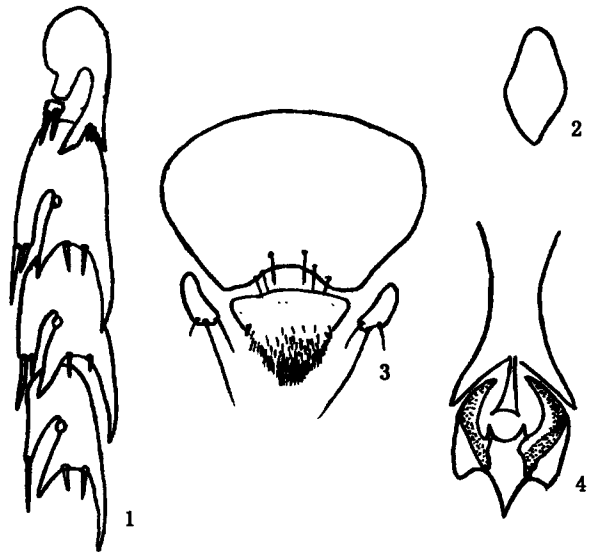


图 16　林睡鼠裂虱

（仿热孜万等，1992）

1.侧背片Ⅲ～Ⅵ，2.胸板，3.雌性外生殖器，4.雄性外生殖器

疆察布查尔大博乐的林睡鼠 *D. nitedula* 与 *S. pleurophaeus* 相比，其头部两侧较直，几近平行，胸板最宽处在中横线之后，不呈棱角。

7. 盲鼠虱属 *Typhlomyophthirus* Chin，1980

Typhlomyophthirus，1980 金大雄：昆虫分类学报，11（4）：326

触角 5 节，节Ⅰ较大，节Ⅱ基部细，节Ⅳ、Ⅴ各具较大感圈。胸部前腿甚弱小，中腿较大，后腿最大而扁，爪亦扁。具胸板。腹部背片Ⅷ窄长，横置，中分成 2 短片、与侧背片Ⅷ前缘相关联，腹节Ⅱ中分为两大片，其前侧角延伸与侧背片相关联。雌雌节Ⅳ～Ⅵ背、腹片各 2，前片较宽，其中除节Ⅳ刚毛 2 列外，其余刚毛各 3 列，节Ⅶ有 1 背片，2 腹片。雄性腹节Ⅲ～Ⅷ各具背、腹片 1 片及刚毛 1 列。背片Ⅵ侧后角向后延伸、并具 1 棘状刚毛。侧背片位于节Ⅱ～Ⅷ，节Ⅲ～Ⅶ的由中央弱硬化部分纵分为硬化的背、腹两部。气门 6 对。寄生于猪尾鼠 *Typhlomys cinereus*（Chinese pygmy dormouse）

模式种： *Typhlomyophthirus bifoliatus* Chin，1980

1988 年 Kim 在其吸虱属阶元的名录表中以分类地位未定为理由，未将本属列入。Durden 和 Musser（1944）则承认此属，但置于多板虱科。根据此属特征仍应纳入拟血虱科。

本属与钩板虱属的区别在于腹部背片Ⅷ中断，并与相应侧背片相关联，及雌性腹部仅具 2 硬化片。自 1980 年描述以来共获 2 种。即双叶盲鼠虱 *Typhlomyophthirus bifoliatus* Chin 及结石盲鼠虱 *T. lithosis* Chin。两种的区别见图 17。

（22）双叶盲鼠虱 *Typhlomyophthirus bifoliatus* Chin，1980（图 17－1～4）

Typhlomyophthirus bifoliatus，1980 金大雄：昆虫分类学报，11（4）：326

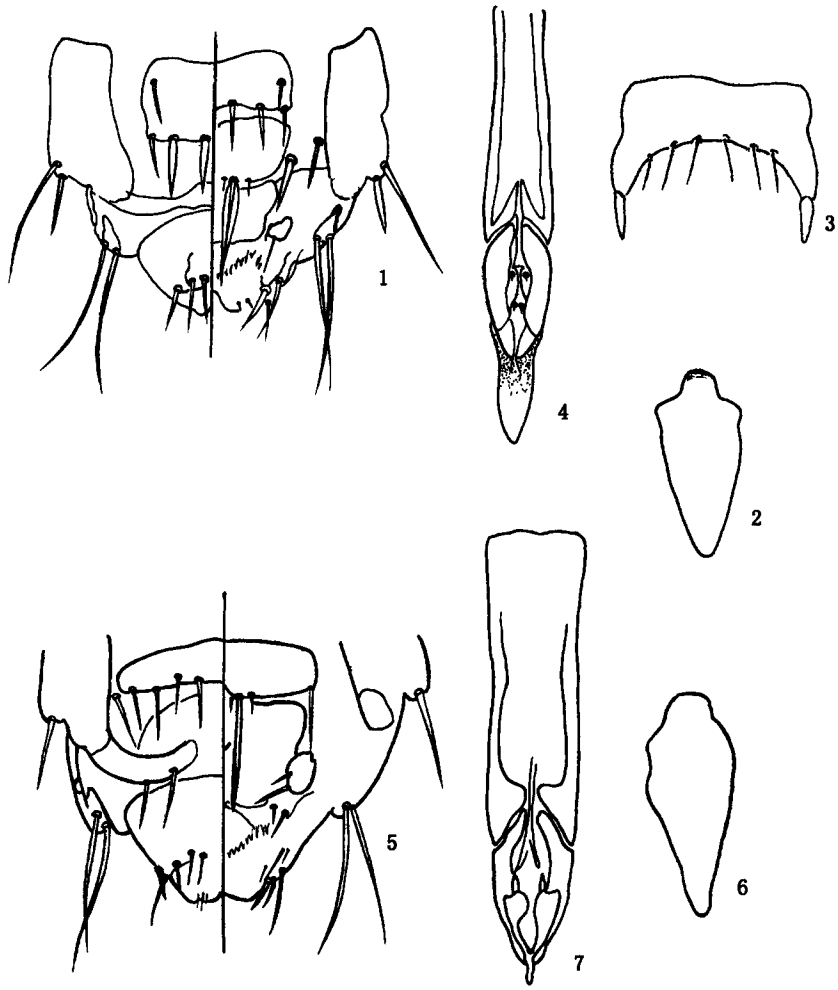


图 17　双叶盲鼠虱及结石盲鼠虱

1～4. 双叶盲鼠虱，5～7. 结石盲鼠虱：

1、5. 雌性腹部末端，2、6. 胸板，3. 背片Ⅵ，4、7. 雄性外生殖器

双叶盲鼠得是依贵州的猪尾鼠上的标本描述的。十余年来我们又得到湖北及四川的标本，均自猪尾鼠。似分布于我国长江流域。

(23) 结石盲鼠虱 *Typhlomyophthirus lithosis* Chin，1994（图 17－5～7）

Typhlomyophthirus lithosis，1994 金大雄：动物分类学报，19 (2)：231～234

采自安徽黄山的猪尾鼠。外形似双叶盲鼠虱，但形态区别明显。按我国猪尾鼠的已知分布为甘肃、陕西、四川、云南、贵州、广西、湖北、安徽、浙江、福建等省、自治区，其中并已鉴定了 3 个亚种（金大雄，1994）。结石盲鼠虱可能仅分布于我国东部。因吸虱对其宿主的分类有较大的参考价值。盲鼠虱是猪尾鼠上常见的专有吸虱。观察各地的标本，将有助于对猪尾鼠的种下分类研究。

参 考 文 献

9、15、18、22、26、35、60、63-3、63-5、66、76、79、90、101、102、128、137、154

（四）甲胁虱科 Hoplopleuridae

Hoplopleuridae，1929 Ewing：A Manual of External Parasites：193

Hoplopleuridae，1951 Ferris：The Sucking Lice：8

Hoplopleuridae，1978 Kim and Ludwig：Syst. Entomol.，3：272

小型吸虱。头部无眼，具角后突，但发育各异，触角5节。胸部背面无背窝，胸板发育良好，通常向后延伸成指状突，其后端游离于体表，或仅后缘外凸成弧。前腿小，中腿较大，后腿最大，常呈宽扁形，具扁爪。后腿基节间通常有弱硬化钟形片。腹部一般具背、腹片，发育良好，但或缩小甚至付缺。通常腹节Ⅱ的腹片及腹节Ⅲ的前腹片向两侧延伸与相应的侧背片相关联。也有不延伸的。腹节Ⅲ的前腹片或较宽，近两端处常有两根较大刚毛，但有时有3或4根，或付缺。侧背片发育甚好，节Ⅳ～Ⅵ的包裹腹部两侧缘，并具后叶突，后叶突常覆盖后面侧背片的基部。气门6对。寄生于啮齿目及兔形目。

单一属：甲胁虱属 *Hoplopleura* Enderlein，1904

1929年Ewing在血虱科 Haematopinidae 下置6亚科，包括新亚科甲胁虱亚科 Hoplopleurinae。以后 Ferris（1951）成立了甲胁虱科 Hoplopleuridae 含5亚科。但各亚科均先后被学者提升为科阶元。Kim 和 Ludwig（1978）在修订吸虱的高级分类阶元中又将拟血虱科 Haematoponoididae Ewing，1929 作为亚科纳入甲胁虱科。1980年作者认同拟血虱科的有效地位。故现甲胁虱科不含亚科。

Kim 和 Ludwig（1978）在甲胁虱亚科下列2属，即甲胁虱属 *Hoplopleura* 及 *Pteropththirus* Ewing。但后者已被作为甲胁虱属的异名（Johnson，1972，p. 1）。

1994年 Durden 及 Musser 制订了世界吸虱名录，其分类仍因袭 Kim 及 Ludwig 1978 的系统，在甲胁虱科下共列6属，其中除拟血虱科的3属及 *Pterophthirus* 外，所列怪虱属 *Paradoxophthirus* Chin 应置于多板虱科（金大雄，1989）。故甲胁虱科现仅含一属，即甲胁虱属 *Hoplopleura* Enderlein 1904。

8. 甲胁虱属 *Hoplopleura* Enderlein，1904

Hoplopleura，1904 Enderlein：Zool. Anz.，28：211

Hoplopleura，1951 Ferris：The Sucking Lice：125

Hoplopleura，1964 Johnson：Misc. Publ. Entomol. Soc. Am，4：71

鉴别特征同科。

模式种：*Pediculus acanthopus* Burmeister，1938

甲胁虱属是吸虱类中最大的属。全世界已订名的种1951年 Ferris 记录为49种；1968年81种（Ludwig）；1994年 Durden 及 Musser 的记录已达136种，除当移入其他科属的，共列115种。我国对甲胁虱属的研究仅有邓国藩1980年发表一文，记录11种，其中1新种及3新记录。作者就数十年来采集的标本以及邓国藩教授订名但未发表

的记录及文献资料的记载，共得我国甲胁虱属吸虱22种。其鉴别特征见下表。

表9　中国甲胁虱属分种检索表

1. 腹节Ⅲ的前腹片向两侧延伸与相应的侧背片相关联或与之接近。其侧端各有2较粗大刚毛 …… 4
腹节Ⅲ的前腹片不向两侧延伸，与侧背片间有相当的距离。侧端无较粗大刚毛 …… 2
2. 雌雄性腹部均具背、腹片、刚毛较少。头部腹面中央无硬化的纵条。侧背片Ⅳ～Ⅵ刚毛有1根微小，寄生于青毛鼠 …… **克氏甲胁虱**
雌性腹部无背片，腹面仅节Ⅱ、Ⅲ有腹片，刚毛较多。头部腹面中央有硬化纵条。侧背片Ⅳ～Ⅵ刚毛略相等 …… 3
3. 雄性仅腹节Ⅱ、Ⅲ具腹片。头部硬化纵条较细，触角感圈接近。胸板长大于宽。寄生于鼠兔 …… **鼠兔甲胁虱**
雄性腹节Ⅳ～Ⅵ具背、腹片。头部硬化纵条较粗，触角感圈小，距离较远。胸板长宽约相等。寄生于侧纹岩松鼠 …… **解氏甲胁虱**
4. 侧背片Ⅷ具后叶突，有时甚小，呈齿状 …… 5
侧背片Ⅷ无后叶突 …… 8
5. 雌雄性侧背片Ⅷ背侧均具后叶突 …… 6
仅雌性侧背片Ⅷ背侧具后叶突 …… 7
6. 雌雄性侧背片Ⅷ仅背侧有1后叶突，不达侧背片之半，侧背片Ⅳ～Ⅵ刚毛与后叶突等长。侧背片Ⅶ雌雄性均具2后叶突。寄生于锡金小鼠 …… **锡鼠甲胁虱**
雌性侧背片Ⅷ在背侧有1楔形的背叶突；雄性侧背片Ⅷ的背叶突具微弱小齿；侧背片Ⅳ～Ⅵ各具1小刚毛，侧背片Ⅷ在雌性有2后叶突，雄性明显地有一较短楔形后叶突。寄生于罗赛鼠 …… **不同甲胁虱**
7. 雌性侧背片Ⅶ具2后叶突，尖楔形。侧背片Ⅷ的1个后叶突亦尖。侧背片Ⅲ的2刚毛长于后叶突。雄性侧背片Ⅶ的一个后叶突亦尖，侧背片Ⅲ的刚毛有1根长于后叶突。寄生于小家鼠 …… **混误甲胁虱**
雌性侧背片Ⅶ的2后叶突截形，侧背片Ⅷ的1个后叶突尖楔状，侧背片Ⅲ的2刚毛约与后叶突等长。雄性侧背片Ⅶ的1个后叶突尖楔状。侧背片Ⅲ刚毛，一约与后叶突等长，一微小。寄生于卡氏小鼠 …… **姜氏甲胁虱**
8. 侧背片Ⅶ有后叶突 …… 9
侧背片Ⅶ无后叶突 …… 14
9. 侧背片Ⅶ有2后叶突，均较短 …… 10
侧背片Ⅶ仅有1后叶突 …… 11
10. 侧背片Ⅳ～Ⅵ的2刚毛约相等，均长于后叶突。胸板后突较短粗。寄生于仓鼠 …… **仓鼠甲胁虱**
侧背片Ⅳ～Ⅵ的刚毛均微小，胸板后突较细长，寄生于巢鼠 …… **长板甲胁虱**
11. 侧背片Ⅲ的后叶突较窄，略呈指状，末端钝或截形。 …… 12
侧背片Ⅲ的后叶突较宽，明显的叶片状，其后缘锯齿状 …… 13
12. 胸部背面在两气门之间有通常的2长刚毛（DPTS）。寄生于黑线姬鼠 …… **相关甲胁虱**
胸部背面在两气门间无长刚毛（DPTS）短 …… **红姬甲胁虱**
13. 侧背片Ⅲ后叶突后缘呈不整齐的凹缘，2刚毛约等长，均突出于各后叶突之外。寄生于麝鼠 …… **麝鼠甲胁虱**
侧背片Ⅲ后叶突外侧具尖角，2刚毛一长一短。长的突出后叶突，寄生于社鼠 …… **社鼠甲胁虱**
14. 侧背片的后叶突发育不良，呈三角形尖突。胸板后缘凸出但不形成长突，不达后腿基节之间 …… 15

侧背片的后叶突发育良好，呈叶片样。胸板后缘一般凸出形成舌状突达后腿基节 …… 18

15. 侧背片后尖突末端较钝，侧背片前角无向内侧凸出的圆形小突，其Ⅳ～Ⅵ节刚毛一长于后叶突，另一微小。胸板后突较短，不达后腿基节之间。腹片Ⅲ两端成对大刚毛均直，寄生于板齿鼠 …… **板齿鼠甲胁虱**

侧背片后尖突较长，节Ⅳ～Ⅵ的侧背片前角有向内侧凸出的小圆突，两侧毛均等大。胸板呈菱形。腹片Ⅲ两端成对大刚毛的外侧一根向内折弯。寄生于松鼠 …… 16

16. 侧背片的后尖突较短，故侧背片刚毛长于后尖突。胸板近菱形，各角均钝 …… 17

侧背片后尖突较长，刚毛约与之等长。雌性节Ⅳ～Ⅴ、雄性节Ⅳ～Ⅵ侧背片各有向内侧凸出的小圆形突。胸板菱形，两侧后缘较直。寄生于花松鼠 …… **佘氏甲胁虱**

17. 雌、雄性侧背片均在节Ⅳ～Ⅴ前角有向内侧的小圆形突；胸板略呈菱形，前突明显，两侧缘多少呈长圆弧形，后端钝圆。雄性假阳茎弯向一侧，其两前臂较粗。寄生于丽松鼠 …… **变形甲胁虱**

雌性节Ⅳ～Ⅴ，雄性节Ⅳ～Ⅵ侧背片的前角有向内的小圆形突。胸板前突较尖，后突较钝，侧后缘呈弧形。雄性假阳茎直。寄生于长吻松鼠，隐纹花松鼠 …… **争持甲胁虱**

18. 侧背片Ⅶ腹侧的后角成小突，稍向内弯，上有齿状或鳞状纹。侧背片Ⅱ背腹侧及Ⅵ腹侧的后叶突为尖锥状，其余节Ⅲ～Ⅵ的各后叶突均为截状，后缘略凹入，刚毛一与后叶突等长，另一微小。背片Ⅰ外侧的2根刚毛比背片Ⅱ的2根短。寄生于黄胸鼠，褐家鼠等等 …… **太平洋甲胁虱**

侧背片Ⅶ腹侧的后角无小突状结构 …… 19

19. 胸板近六边形，具前、后及侧角，前后缘中央凸出，但后突不呈长舌状，胸气门间的刚毛(DPTS)短；侧背片Ⅳ、Ⅴ刚毛一长，一短小，节Ⅲ和Ⅵ的均长于后叶突。寄生于沙鼠…… **沙鼠甲胁虱**

胸板球拍样，后突长舌状…… 20

20. 侧背片Ⅳ～Ⅵ的刚毛一长一微小，侧背片Ⅱ较长刚毛长于后叶突，节Ⅲ的背刚毛比腹刚毛长很多，伸出后叶突。背腹面列外刚毛6～8根，位于节Ⅳ或Ⅴ～Ⅶ。寄棲于罗赛鼠 …… **小棘甲胁虱**

侧背片Ⅳ～Ⅵ的刚毛约等长 …… 21

21. 侧背片Ⅱ两刚毛均较长，长于各侧后尖突，节Ⅲ的后叶突一尖，一截状；节Ⅳ～Ⅵ后叶突后缘凹入较深，故叶突外侧角较大；各刚毛较长，等于或略长于后叶突；节Ⅵ两后叶均成尖突；节Ⅳ的刚毛直径等于或大于5μm；雄性阳基侧突102～105μm。寄生于田鼠 …… **棘足甲胁虱**

侧背片Ⅱ两刚毛均较短，短于各后尖突，节Ⅲ的后叶突末端均呈截状；节Ⅳ～Ⅵ叶突后缘凹入较浅，其外侧尖角亦较小，刚毛等于或略短于后叶突；节Ⅳ两后叶突两侧后缘均有浅的凹陷，节Ⅳ的刚毛直径小于3μm。雄性阳基侧突长69～92μm，寄生于绒鼠 …… **缺齿甲胁虱**

(24) 棘足甲胁虱 *Hoplopleura acanthopus* (Burmeister, 1839) (图18)

Pediculus acanthopus, 1839 Burmeister: Genera Insectorum, Rhychota, No 5

Hoplopleura acahthopus, 1904 Enderlein: Zool. Anz., 28: 221

Hoplopleura acanthopus, 1966 Beaucournu: Acta Parasit. Polonica 14: 127

原依欧洲的田鼠 *Microtus* 的标本描述。寄生于欧洲的多种田鼠，也分布于亚洲及美洲。其与近似种缺齿甲胁虱 *H. edentula* 的区别在于侧背片Ⅲ背侧后叶突及侧背片Ⅵ腹侧的后叶突不成叶片而呈尖刺状。雄性外生殖器较大。(Beaucournu, 1968; Cerny, 1971; Соснина, 1980)。在我国原记录于黑龙江，内蒙古及青海的布氏田鼠 *Microtus brandti* 及莫氏田鼠 *M. maximawiczii* (邓国藩，1980)。我们的标本自内蒙古(伊盟)、宁夏，东方田鼠 *M. fortis*；内蒙古(锡盟)：狭颅田鼠 *M. gregalis* 及新疆：普通田鼠 *H. arvalis*。可见此种是我国北方古北界地区的种。

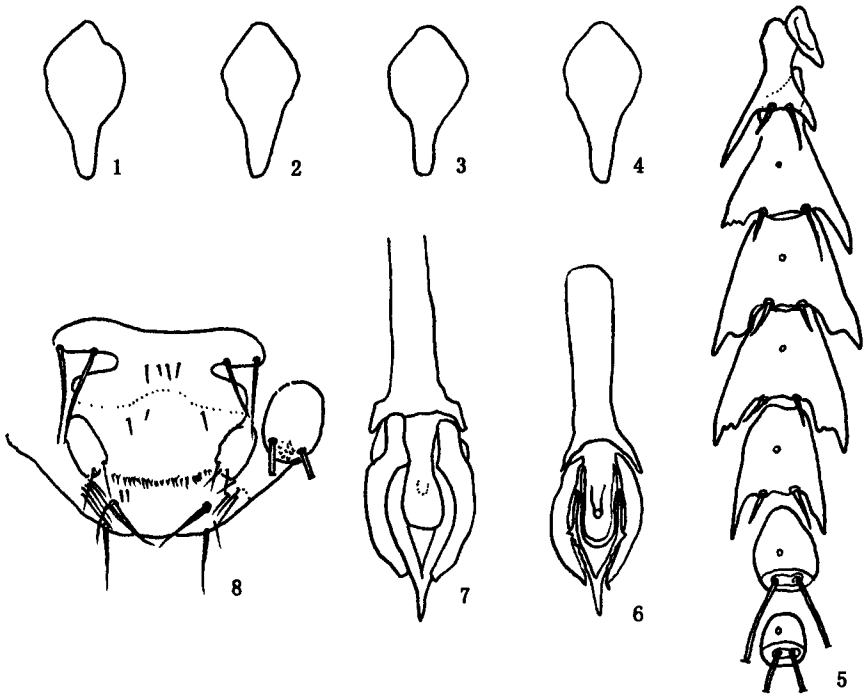


图 18　棘足甲胁虱

（1～4、7 仿 Beaucournu，1968；5、6 仿 Соснина，1980；8 仿 Mishra，1981）

1～4. 胸板，5. 侧背片，6、7. 雄性外生殖器，8. 雌性外生殖器

（25）相关甲胁虱 *Hoplopleura affinis*（Burmeister，1839）（图 19）

Pediculus affinis，1839 Burmeister：Generum Insectorum：Rhychota No. 10

Hoplopleura affinis，1921 Ferris：Cont. Monog. Sucking Lice. Part 2：75

相关甲胁虱原依欧洲的黑线姬鼠 *Apodemus agrarius* 及林姬鼠 *Apodemus sylvaticas* 上的标本描述。其特征在于胸部背面气门间每侧有 1 根细弱的长刚毛（DPTS），胸板前缘仅凸出成弧形，不形成明显的前突。但在贵州（高山姬鼠、林姬鼠）和安徽（黑线姬鼠）的标本中也有具明显前突的。侧背片Ⅱ及Ⅲ的后叶突窄，钝或尖，2 刚毛一长一短。腹部列外侧刚毛：雌虫背面 3 根，腹面 8 根，雄虫背面 4 根，腹面 4 根。我国原记录于吉林（邓国藩，1980）和台湾（Johnson，1972）的林姬鼠。

观察标本：黑线姬鼠：安徽、贵州、云南；高山姬鼠 *Apodemus chevrieri*：贵州；林姬鼠：贵州；姬鼠：四川、云南、西藏。

1956 年金子清俊（Kaneko）从日本的银姬鼠 *Apodemus argenteus* 上的标本描述新种 *Hoplopleura himenezumi*。它与相关甲胁虱的区别在于胸板有明显的前突及侧背片Ⅲ两后叶突均宽，后缘截状。

（26）红姬甲胁虱 *Hoplopleura akanezumi* Sasa，1950（图 20）

Hoplopleura akanezumi，1950 Sasa：Japanese Jour. Exp. Med.，20：715

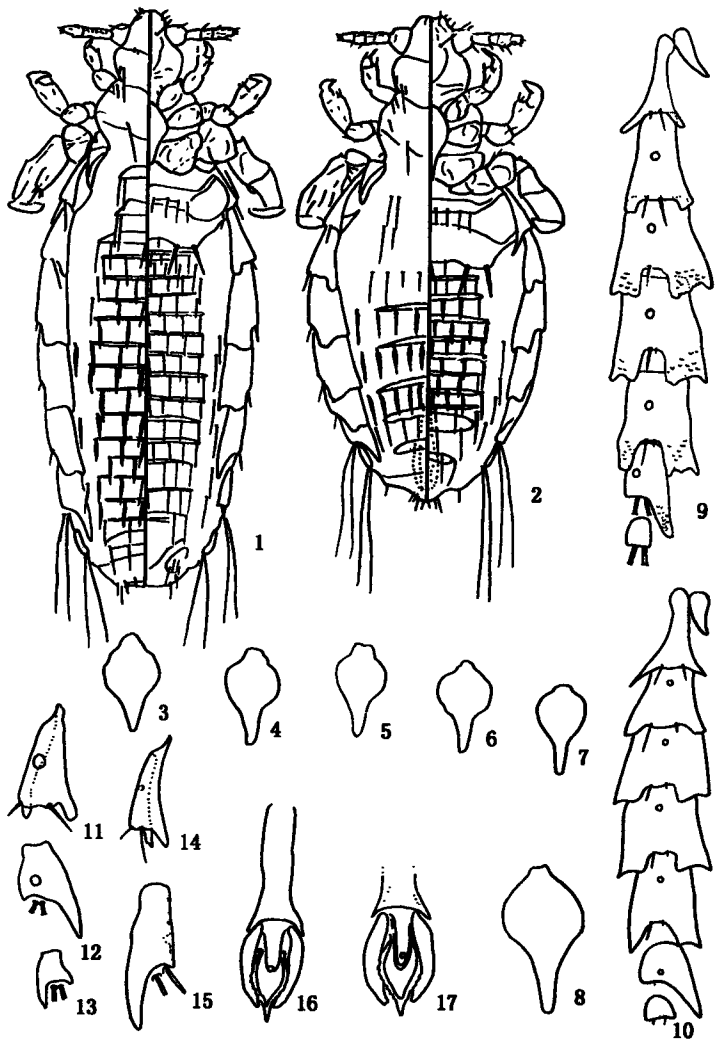


图 19　相关甲胁虱

（1、2 仿 Ferris，1921；3～6、9、16 仿 Beaucournu，1968；
7、10 仿 Kaneko，1956；8、11～15、17 仿 Johnson，1972）
1. 雌性，2. 雄性，3～8. 胸板，9～15. 侧背片，11、14. 节Ⅲ，
12、13、15. 节Ⅶ，11、12. 雌性，13. 雄性，16、17. 雄性外生殖器

Hoplopleura akanezumi，1955 大野善右卫门：医学と生物学 37（1）：18

Hoplopleura himalayana，1973 Mishra，Kulkari & Bhat：Orental Insects，7（4）：541

红姬甲胁虱是 Sasa（1950）依日本富士山区采自大林姬鼠 *Apodemus speciosus* 上的标本描述。原描述指出其与相关甲胁虱的区别在于胸板具有明显的前突。该作者虽有百余标本但遗漏雄性描述。1955 年大野善石卫门重新对雌、雄性加以描述，并指出其与相关甲胁虱的区别除胸板外，还在于胸部背面的 1 对刚毛很短，难以认出，及雄性腹部背面第四到第七节刚毛有列外侧刚毛各 1 根。Johnson（1972）进一步指出本种的气门较小。

我国的记录除台湾外（Johnson，1972），我们观察的标本有：自中华姬鼠 *Apodem-*

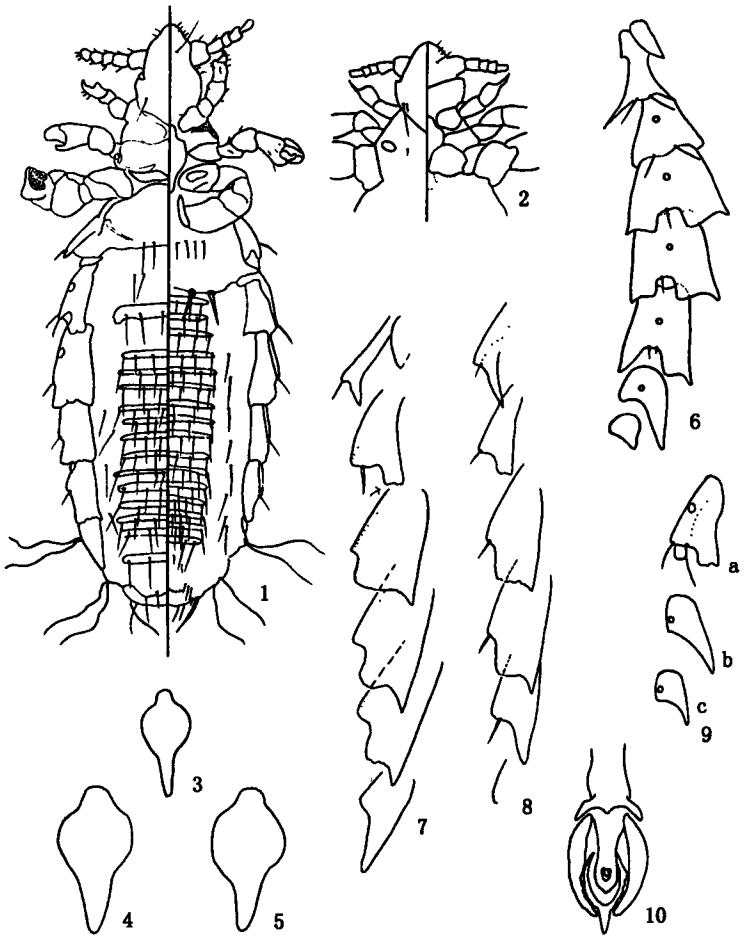


图 20　红姬甲胁虱

（1、10 仿 Sasa，1950；2、3、6 仿 Kaneko，1956；
4、5、7 仿大野善右卫门，1955；9 仿 Johnson，1972）
1. 雌性，2. 头部，3～5. 胸板，6～9. 侧背片：a. 节Ⅲ、b. 节Ⅶ雌性、
c. 节Ⅶ雄性，10. 雄性外生殖器

us draco，安徽；林姬鼠 *A. sylvaticus*，云南；高山姬鼠 *A. chevurieri*，云南；大耳姬鼠 *A. latronum*，云南；姬鼠，四川。

1973 年 Mishra，Kulkarni & Bhat 描述了 *H. himalayana* 新种，采自印度喜马拉亚地区的 *A. flavicollis*。该作者等将之与多种近似种相比较，唯未与姬鼠寄生的对照。从该描述及插图比较，此种与红姬甲胁虱无别，故 *H. himalayana* 当是红姬甲胁虱的异名。

（27）混误甲胁虱 *Hoplopleura captiosa* Johnson，1960（图 21）

Hoplopleura captiosa，1960 Johnson：USDA Tech. Bull No. 1211：23

Johnson（1960）从非洲小家鼠 *Mus musculus* 上鉴定了本种，并指出前人从小家鼠上鉴定的 *H. hesperomydis* 及 *H. intermedia* 都应为混误甲胁虱。混误甲胁虱记录于

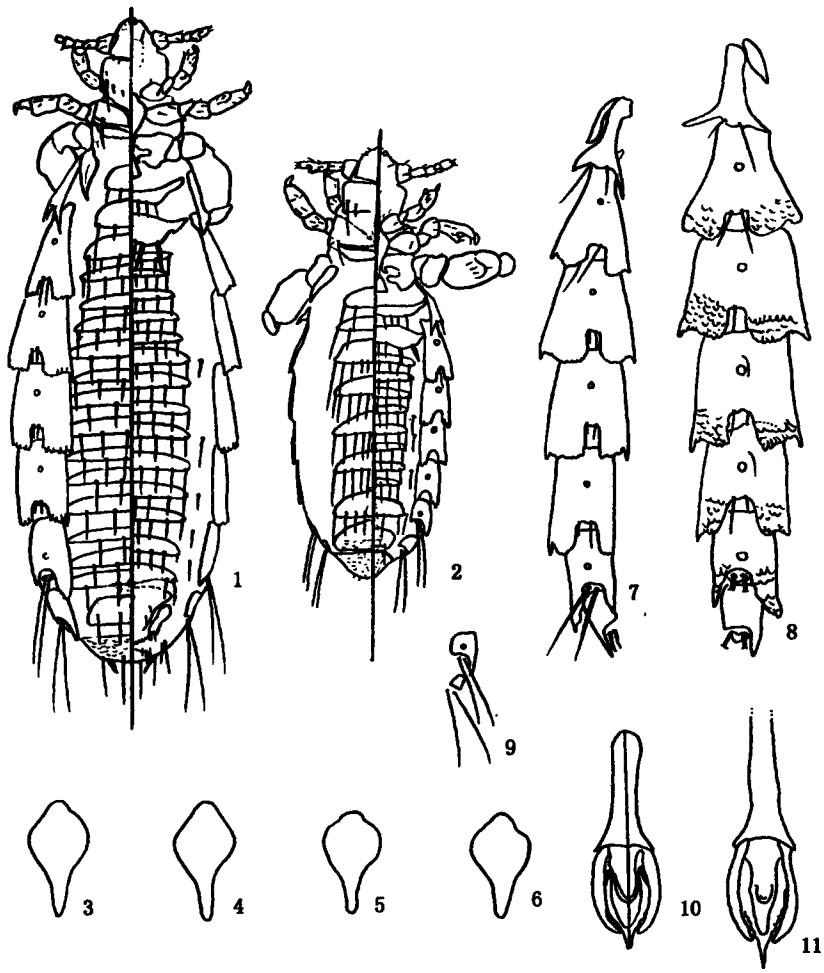


图 21　混误甲胁虱

（1、2、7、9、10 仿 Johnson，1960；3～6、8、11 仿 Beaucournu，1968）

1. 雌性，2. 雄性，3～6. 胸板，3、4. 雌性，5. 雄性，

7～9. 侧背片，9. 雄性节Ⅶ、Ⅷ，10～11. 雄性外生殖器

欧洲、非洲及亚洲，基本分布于古北界。在我国似也以北方为主。邓国藩（1980）记录于内蒙古。

观察标本：自小家鼠，宁夏、西藏。

Johnson（1960）曾指出雌虫侧背片Ⅷ的背侧后叶突有时付缺或甚为缩小。在我们的大量标本中有一部分缺此后叶突。

（28）社鼠甲胁虱 *Hoplopleura confuciana* Blagoveshtchensky，1972（图 22－1～3）

Hoplopleura confuciana，1972 Благовещенский：Энтомол Обоз.，51：304

Hoplopleura confuciana，1991 金大雄：贵州吸虱类志，见金大雄、李贵真《贵州吸虱类蚤类志》63 页。

本种是 Благовещенский 依云南社鼠 *Rattus confucianus confucianus* 上的标本描述

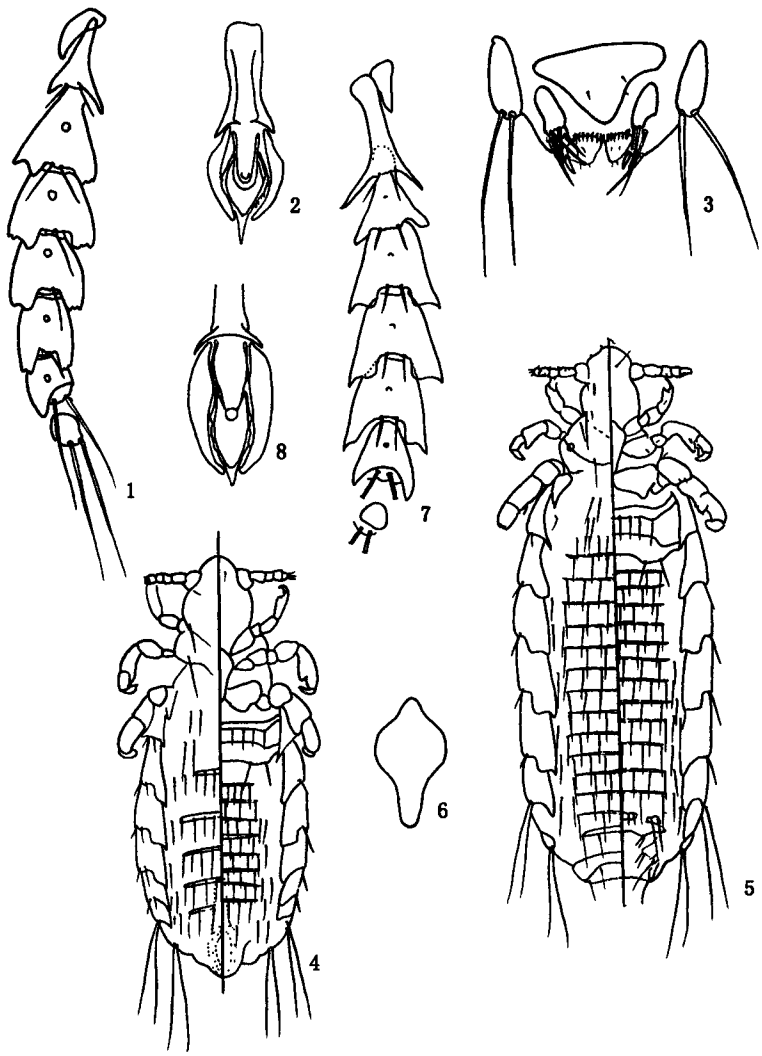


图 22　社鼠甲胁虱及仓鼠甲胁虱

（4～8 仿 Ferris，1953）

1～3 社鼠甲胁虱；4～8 仓鼠甲胁虱：

1、7. 侧背片，2、8. 雄性外生殖器，3. 雌性外生殖器，4. 雄性，5. 雌性，6. 胸板

的。原文插图系照相制版，图小而线条粗，故无法辨识。1991 年金大雄又记录于贵州，并描述绘图。新记录：福建，自社鼠 *Niviventer confucianus*。

现将原描述译出如下，以备参考。

12 雌、5 雄及 15 若虫自社鼠 *Rattus confucianus confucianus* M.-Edw。思茅，1957，2 月（No，70073）；2 雄，1 若虫自同样宿主，佛海，1957 年 3 月（No. 70170）正模雌（制片号 70073a）副模 11 雌及 5 雄。

最接近 *Hoplopleura dissicula* Johnson，但在头及腹部结构特征有些区别。

雌性（图 3）头部多少长大于宽，从额（frons）触角前延伸成冠（crown）形，具有不向前突出的中侧角，几乎直的、均匀地内收至后侧缘，在后头再急收缩。胸部显然

比头宽，有均匀地成角的侧缘；它的胸板几呈环形（annular）前端窄圆，向后显然的渐窄，具几乎是截形的后端。腹部长卵形，很窄，多数节背面及腹面具3列较短的中央刚毛及窄中央硬化片。多数背面及腹面行列有4～9刚毛。呈毛样（caopilliform），刺状（aculeiform），偶为剑状（ensiform）。背片及腹片Ⅳ～Ⅶ通常有1～2侧刚毛位于硬化片外侧。侧背片Ⅱ有2齿形的后角，其背侧的较短，及2后缘刚毛，其背面的较长，伸出硬化片之外。侧背片Ⅲ～Ⅵ后缘被一多少是均匀深度的切刻，使形成2宽阔的后叶。侧背片Ⅲ具有一近方形的缺刻及1对短刚毛，其背侧的很明显地大于腹侧的，并伸出硬化片之外。侧背片Ⅳ～Ⅵ各具有一近矩形的切刻，其腹侧刚毛长于后叶突，及1根小的背侧刚毛，后叶突Ⅲ～Ⅵ有不均匀地、斜向的波状的后缘，具有略外突的外角，侧背片的腹叶可能是楔形（cuneate）、钝的，几乎截形或双尖（biapical）的。侧背片Ⅶ仅有一楔形叶突，并和节Ⅷ一样没有后叶突，但有2长刚毛。体长1.1～1.3 mm。

雄性（图4）腹部卵形，后部渐呈窄圆锥形。多数腹节各具1列背刚毛与中央硬化片相接，及2列腹刚毛与2中央硬化片相接。多数行列有4～10刚毛。背片及腹片Ⅳ～Ⅶ各具1侧刚毛。背片Ⅲ的第一列在中央间断，每对外侧刚毛比内侧的长很多。交接器与 *H. dissicula* 同类型。在各别结构上，它的形状和比例微有不同。体长1.1～1.2 mm。

在思茅采集的 *H. confucianus* 标本中有2雌性有变形的腹部。一个雌性（图5）的左侧侧背片Ⅳ～Ⅵ及侧背片Ⅶ有畸形，缺侧背片Ⅶ。一些中央硬化片发育不良及毛序不全，伴随着相应腹部侧缘的变形和破碎。另一畸形雌性在一些左侧侧背片，即侧背片Ⅲ的发育不良，表现在1腹面碎片及其1根刚毛，及侧背片Ⅳ缩短。

（29）仓鼠甲胁虱 *Hoplopleura cricetuli* Ferris，1951（图22－4～8）

Hoplopleura cricetuli，1951 Ferris：The Sucking Lice：134

Hoplopleura cricetuli，1953 Ferris：Microentomol. 18（2）：52

原标本采自美国自然博物馆藏剥制的陕西大仓鼠 *Cricetulus incanus*（即 *C. triton*）标本上。多年来被认为是相关甲胁虱。1951年Ferris订为新种纳入其甲胁虱属的检索表，其后（1953）又绘图发表并增加了山东潍县的记录。Scanlon（1955）曾记录于朝鲜。在我国除上述外，还记录于河北、河南（邓国藩，1980），均自大仓鼠。新记录：大仓鼠：北京、山西；长尾仓鼠 *C. longicaudatus*：山西、宁夏；短耳仓鼠 *C. eversmani*：内蒙古；黑线仓鼠 *C. barabensis*：内蒙古、宁夏；仓鼠：云南；羽尾跳鼠 *Stylodipus letum*：内蒙古。

我们的标本依Ferris 1951检索至本种。并与其形态图相合。

仓鼠甲胁虱是我国北方仓鼠类的常见吸虱，有较广泛的分布。以上各宿动物除大仓鼠外均是新记录。羽尾跳鼠的标本当是采集时标签的错误。

（30）不同甲胁虱 *Hoplopleura dissimilis* Blagoveshtchensky，1972

Hoplopleura dissimislis，1972 Благовещенский：Entomol. Oboz. 51（2）：307

1972年Благовещенский从西双版纳采集的标本中鉴定了3新种，不同甲胁虱采自罗赛鼠 *Rattus losea celsus* 云南思茅。迄今尚无其他记录。现将原描述译出如下：

Hoplopleura dissimislis Blagoveshtchensky，1972

2雌及2雄自 *Rattus losea celsus*：思茅，1957年2月。2雌及1雄（No. 70054）及1雄（70079）正模1雌，制片号70054a；副模12雌及2雄。

本种近似 *Hoplopleura intermedia* Kellegg et Ferris，其区别在于，特别是胸板形状及侧背片毛序。

雌性（图6）头较短而宽，长稍大于宽，前端中度截状，具明显的圆形侧中角，略伸出于后侧缘，在后头处突窄。胸部约与头等长，但显然较宽；胸板长，几呈火箭形（rocket-shaped），具1头状（capitate）圆端及具尖端的楔形柄。腹部长卵形，很窄。背片及腹片的形状和毛序均与 *H. intemedia* 的相同。侧背片一般形状与 *intemedia* 的相应侧背片相同。多数的侧后叶具有扇状（flabelate）的后缘，并有波纹（crimped）或鳞状纹饰。侧背片Ⅱ有1前突及2发状、较短的前缘刚毛，其中背面的1根较长并显然地超出侧背片；侧背片Ⅲ～Ⅳ再分1很窄均匀地切刻，使成2稍宽的叶，有圆的内角及稍突出的外角；侧背片Ⅶ在宽的背叶及较为很窄的后叶再分成稍大的切刻，背片Ⅷ有1楔形的背叶。侧背片Ⅲ有2毛发样刚毛伸出后叶之外，其背面的1根较长；侧背片Ⅳ～Ⅵ各具1小毛发样刚毛；侧背片Ⅶ～Ⅷ有较长细刚毛，体长1.2 mm。

雄性（图7）腹部卵状，后部窄锥状。背片腹片形状及毛序与 *H. intermedia* 相应的节相同。侧背片Ⅶ明显地有一较短楔形后叶。侧背片Ⅷ有一微弱的背齿。交尾器与 *H. intemedia* 同型，在各别部分的形状及大小比例稍有区别。体长0.9mm。

（31）变形甲胁虱 *Hoplopleura distorta* Ferris，1921（图23-1、2）

Hoplopleura distorta，1921 Ferris：Contr. Mogogr. Sucking Lice Part Ⅱ：115

原标本采自美国自然博物馆藏 *Rhinosciurus* sp.，北京兴隆山。它与相近种的区别特征在于雄性阳基侧突较宽，其末端具2缺刻从而形成3个尖，假阳茎末端偏向一侧，前臂宽，V形，无小齿。

关于它的宿主，Ferris（1951）提出Hopkins（1946）曾指出实是 *Callosciurus vestitus*。但Hopkins原作 *Tamiops vestitus* 因此实际是此松鼠的属名问题，因为 *Tamiops* 也被认为是 *Callosciurus* 的亚属。我国兽类学者承认 *Tamiops* 属阶元，故变形甲胁虱的宿主当为隐纹花松鼠河北亚种 *Tamiops swinhoei vestitus*。

原记录迄今仍为唯一的记录。

（32）缺齿甲胁虱 *Hoplopleura edentula* Fahredholz，1916（图23-3～13）

Hoplopleura acanthopus var. *edentula*，1916 Fahrenholz：Arch. f. Naturg.，Abt. A. 81：26

Hoplopleura acanthopus silesica，1952 Eichler：Behand lungstechnik Parasitere Insecten，

Hoplopleura edentula，1966 Beaucournu：Acta Parasit，Polonica，14：127

Hoplopleura inagakii，1955 Ono & Hasegawa：Med. & Biol.，30（5）：195

原依罗马尼亚的 *Mus rutilus*（= *Clethrionomys rutilus*）标本描述，作为棘足甲胁虱的变种。Ferris（1951）也认为它当仅是一变种。1966年Beaucournu仔细的研究了二者的形态，肯定了缺齿甲胁虱的种阶元地位。它是欧洲 *Clethrionomys glareolus* 的吸虱，也分布于北美。

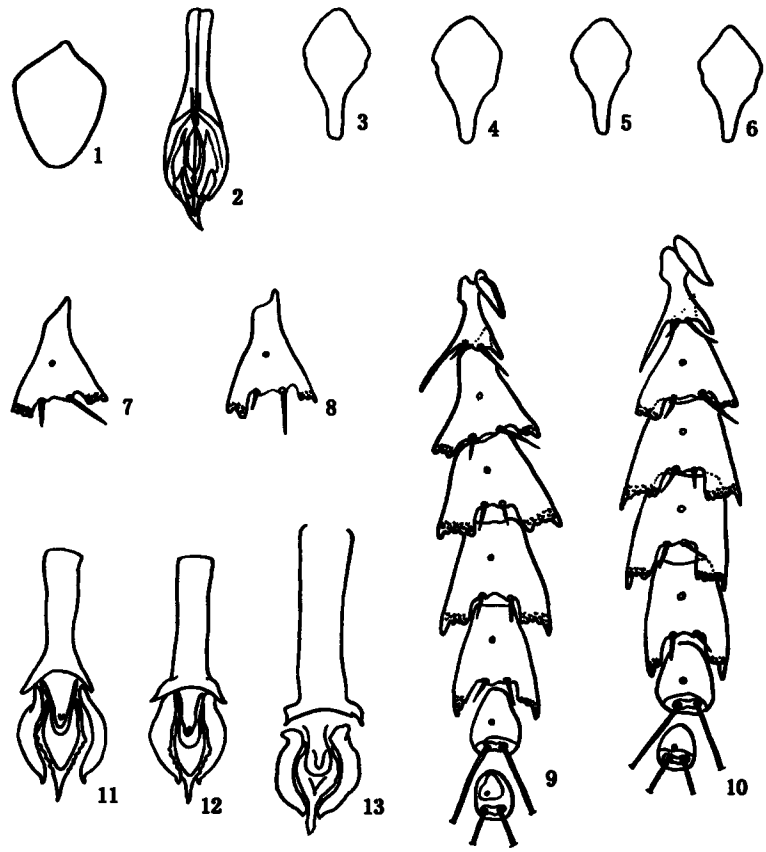


图 23　变形甲胁虱及缺齿甲胁虱

(1、2 仿 Ferris，1921；3～6、13 仿 Beaucournu，1986；7～12 仿 Соснина，1980)

1、2. 变形甲胁虱，3～13. 缺齿甲胁虱：

1、3～6. 胸板，3、5. 雄性，4. 雌性，2、11～13. 雄性外生殖器，7～10. 侧背片，7、8. 节Ⅲ

本种与棘足甲胁虱的主要区别在于侧背片Ⅲ～Ⅵ后叶突的后缘凹入较浅，从而其外角较短小；节Ⅲ的背面后叶突仍呈截状，节Ⅵ的两后叶突均成较宽的斜尖，雄性外生殖器较大。

缺齿甲胁虱在我国首次报告于贵州（金大雄，1991）。我们现有记录：自西南绒鼠 *Eothenomys custos*：云南；滇绒鼠 *E. eleusis*：云南；苛岗绒鼠 *E. inez* 安徽；黑腹绒鼠 *E. melanogaster*：安徽、贵州；大绒鼠 *E. miletus*：贵州、云南，红背鼹 *Clethrionomys rutilis*：新疆。由此可见缺齿甲胁虱是多种绒鼠的吸虱，在我国分布于长江以南，属东洋界。而新疆哈那斯湖的一例，说明它在古北界亦有少量分布。

(33) 争持甲胁虱 *Hoplopleura erismata* Ferris，1921（图 24－2、5、6、9、10、12、13）

Hoplopleura erismata，1921　Ferris：Contr. Monogr. Sucking Lice，Part：11：113

Hoplopleura erismata，1959　Johnson：Proc. USNM，110 (3421)：580

原依美国博物馆藏泰国的几种丽松鼠 *Callosciurus* 标本上的标本描述的，1959 年 Johnson 又报告泰国多种丽松鼠上的记录，并指出其腹节Ⅲ腹面前列成对刚毛的最外侧

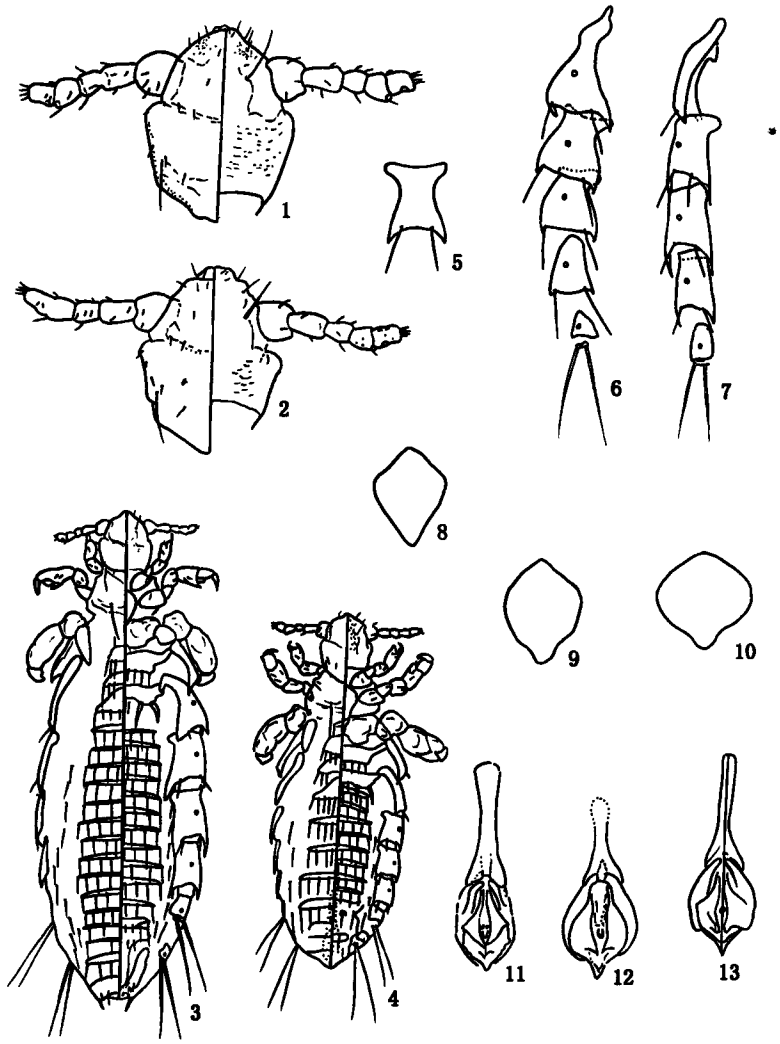


图 24　争持甲胁虱及佘氏甲胁虱

(1～4、6～9、11、12 仿 Johnson，1959；5、10、13 仿 Ferris，1921)，
2、5、6、9、10、12、13 争持甲胁虱，1、3、4、7、8、11，佘氏甲胁虱：
1、2. 头部，3. 雌性，4. 雄性，5～7. 侧背片，5. 节Ⅳ，
6、7. 雌性，8～10. 胸板，11～13. 雄性外生殖器

1 根常向内侧折曲。两氏均绘图示争持甲胁虱雄性阳基侧突甚宽，其后缘凹入形成内侧角。

邓国藩（1980）记录我国争持甲胁虱于福建及云南，宿主有蓝腹松鼠 *Callosciurus pygerythrus*，红颊长吻松鼠 *Dremomys rufigenis* 及隐纹花松鼠 *Tamiops swinhoei*。1972 年 Благовещенский，报告自云南的蓝腹松鼠及红腹松鼠 *Callosciurus erythraeus*。观察标本采自蓝腹松鼠：云南；珀氏长吻松鼠 *Dremomys pernyi*：贵州、云南。Johnson (1959) 认为争持甲胁虱是丽松鼠属 *Callosciurus* 的吸虱。但我们的标本大多采自珀氏长吻松鼠。因此在我国似为多宿主吸虱，但仍应广为采集以澄清其宿主的范围。

(34) 姜氏甲胁虱 *Hoplopleura johnsonae* Kim，1966（图 25）

Hoplopleura johnsonae，1991 金大雄：贵州吸虱类志，金大雄、李贵真：《贵州吸虱类蚤类志》70 页

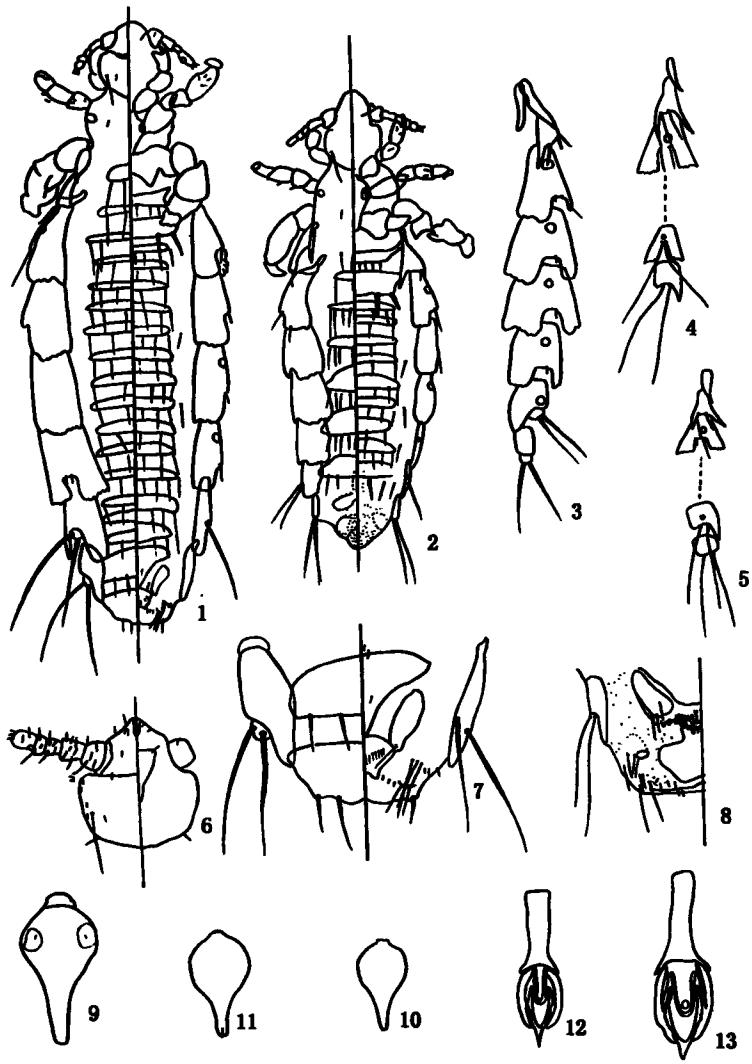


图 25　姜氏甲胁虱

（4~6、8、10~12 仿 Kim，1966）

1. 雌性，2. 雄性，3~5. 侧背片，4. 雌性，5. 雄性，6. 头部，7、8. 雌性外生殖器，9~11. 胸板，12、13. 雄性外生殖器

姜氏甲胁虱，1966 年 Kim 依自泰国 *Mus cervicolor* 上的标本描述。金大雄（1991）记录于贵州省并有较详的描述。采自锡金小鼠 *Mus pahari* 但认为宿主的鉴定可能有误。此记录迄今仍为我国唯一的记录。Kim 的原描述未提及背主胸毛 DPTS。我们的标本此刚毛均短小。这与混误甲胁虱 *H. captiosa* 有显著的区别。虽然红姬甲胁虱亦有短小的背主胸毛，但其侧背片显然不同。

(35) 克氏甲胁虱 *Hoplopleura kitti* Kim, 1968 (图 26)

Hoplopleura kitti, 1968 Kim: Parasit., 58: 701

Hoplopleura kitti, 1972 Johnson: J. Med. Entomol., 9 (1): 227

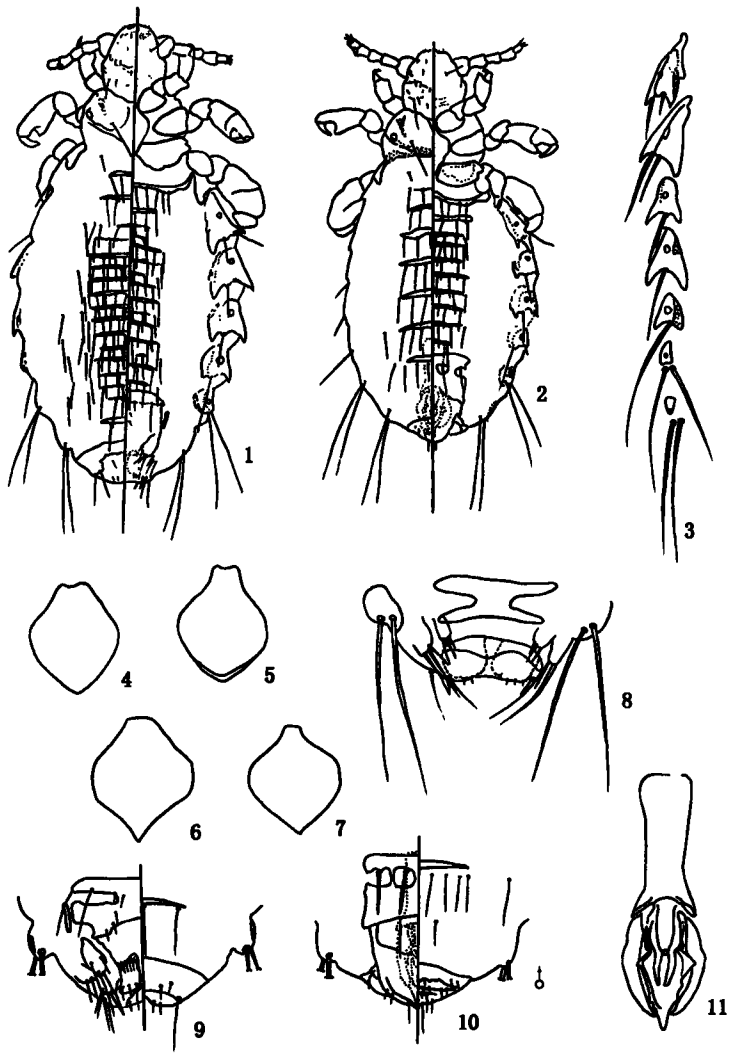


图 26 克氏甲胁虱

(1、2 仿 Johnson, 1972; 3、5、9、10 仿 Kim, 1968)

1. 雌性, 2. 雄性, 3. 侧背片, 4~7. 胸板, 4. 雄性, 5. 雌性, 8、9. 雌性腹末端, 10. 雄性腹末端, 11. 雄性外生殖器

原依采自泰国 *Berylmys bedmorei* 上的标本描述的, 1972 年 Johnson 又记录于马来西亚及老挝, 但采自青毛鼠 *Berylmys bowери* 及老挝的白腹巨鼠 *Leopoldomys edwardsi* 并将之与她描述的近缘种 *H. diaphora* (自青毛鼠, 马来西亚) 相比较, 并为克氏甲胁虱补绘图。它们的区别在于 *H. diaphora* 的雌性腹节Ⅳ~Ⅵ无背、腹片, 侧背片节Ⅳ~Ⅵ仅具 1 根刚毛长于所附的侧背片2.3 倍。

观察标本：自青毛鼠：福建、贵州、广西、广东；针毛鼠：福建；岩松鼠 *Sciurotamias davidinus*，四川；隐纹花松鼠 *Tamiops swinhoei*：广东。以上松鼠上的记录当是污染。

(36) 长板甲胁虱 *Hoplopleura longula* (Neumann, 1909) (图 27)

Hoplopleura longula, 1909 Neumann: Arch, Parasit., 13: 513

Hoplopleura longula, 1921 Ferris: Contr. Monogr, Suking Lice, Part 2: 68

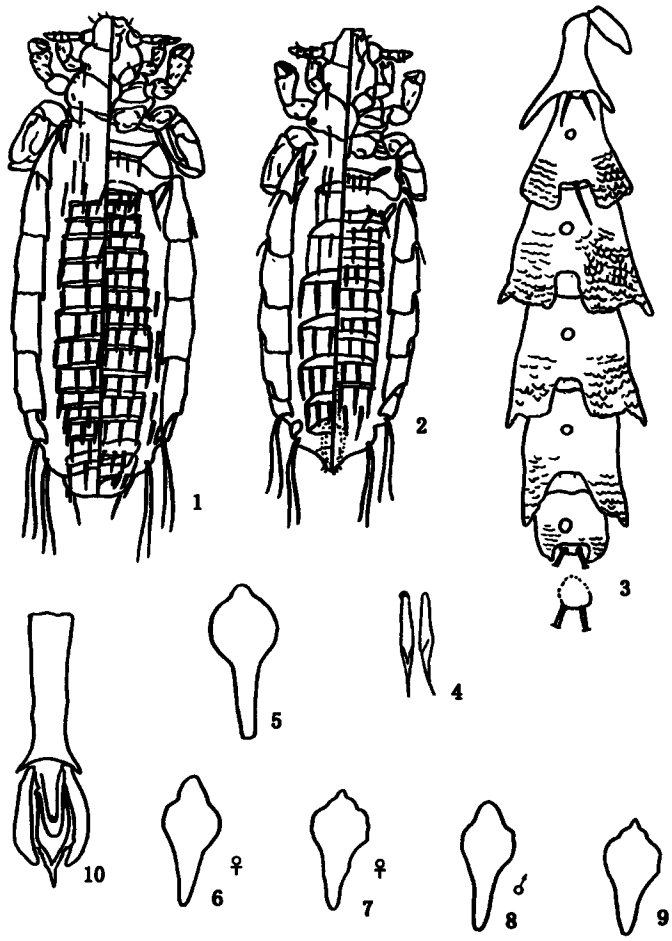


图 27 长板甲胁虱

(1、2、4、5 仿 Ferris, 1921; 3、6~10 仿 Beaucournu, 1968)

1. 雄性, 2. 雄性, 3. 侧背片, 4. 腹部刚毛, 5~9. 胸板,

10. 雄性外生殖器

原依采自英格兰的巢鼠上标本描述的，在欧洲有广泛的分布 (Beaucournu, 1968; Cerny, 1977; Wegner, 1966)。在日本、朝鲜半岛均有记录 (Scanlon, 1954、1955)。

长板甲胁虱的特征在于有较长的胸板，其后突较细长，向后突出于后腿基节。侧背片Ⅲ具宽后叶突，刚毛一长，一微小。侧背片Ⅳ～Ⅵ刚毛微小。侧背片Ⅵ后叶宽，一侧

成长角；侧背片Ⅶ有2短后叶突。在我国是首次发现。

观察标本：自巢鼠 *Micromys minutus*：安徽、四川；片马巢鼠 *M. minutus pianmaensis*：云南。

(37) 板齿鼠甲胁虱 *Hoplopleura malabarica* Werneck, 1954（图 28－1～5）

Hoplopleura malabarica, 1954 Wenneck: Rev. Brasil. Biol., 44 (1): 113

Hoplopleura malabarica, 1959 Johnson Proc. USNM: 110 (3421): 575

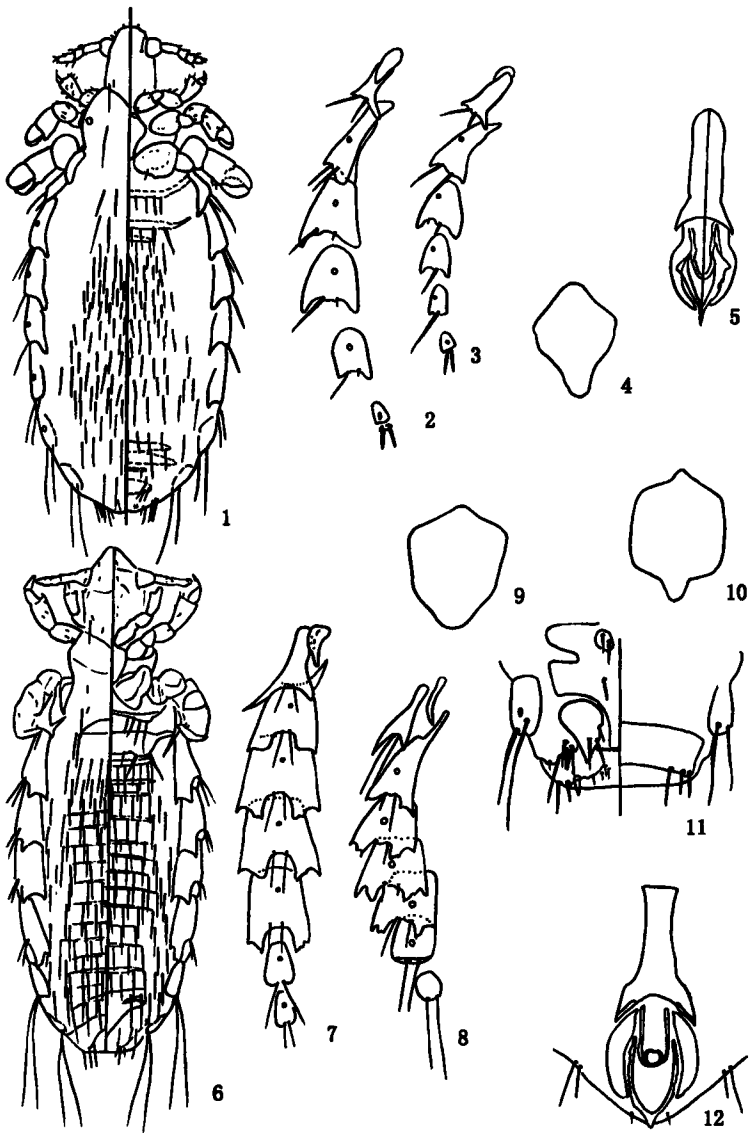


图 28 板齿鼠甲胁虱及沙鼠甲胁虱

（1仿 Werneck, 1956；2～5仿 Johnson, 1959；6、7、9仿 Ferris, 1921；8、10～12仿 Kim and Emerson, 1971）

1～5. 板齿鼠甲胁虱，6～12. 沙鼠甲胁虱：1、6. 雌性，2、3、7、8 侧背片，2. 雌性，3. 雄性，4、9、10. 胸板，4. 雄性，5、12. 雄性外生殖器，11. 雌性外生殖器

原描述依斯里兰卡标本，寄生于 *Bandicota malabarica* Johnson（1959）再次记录于泰国，自几种板齿鼠 *Bandicota* spp. 并补充了描述。指出 Werneck 未提及并绘出正常腹节上有背腹片，而泰国标本则雌性均有背腹片，雄性有背片，但甚窄且不完整。我国的标本则雌性除腹节Ⅱ～Ⅲ及下生殖片外，别无硬化片，雄性则有背、腹片。雌性侧背片Ⅵ上未见明显的后端角。各标本均未经染色。

观察标本自板齿鼠 *Bandcota indica*，云南。

板齿鼠甲胁虱在我国属首次发现，虽然仅在云南采到标本，但由于其宿主动物在西南及南方并不少见，它的分布应相当广泛。

(38) 沙鼠甲胁虱 *Hoplopleura merionidis* Ferris，1921（图 28-6～12）

Hoplopleura merionidis，1921 Ferris：Contr. Monogr Sucking Lice part 2：98

Hoplopleura merionidis，1971 Kim & Emerson；J. Med. Entomol.，8 (1)：9

Hoplopleura merionidis，1979 Соснина：Паразитология 13 (1)：31

原依 3 个雌性标本描述。采自美国博物馆藏陕西[1)]的子午沙鼠 *Merionis psammophilna*（＝*M. meridianus*）标本。1971 年 Kim 和 Emerson 依伊朗的标本补充雌性描述，其后 1979 年 Соснина 对雄性标本再依塔克斯标本描述并绘图。沙鼠甲胁虱寄生于多种沙鼠。

沙鼠甲胁虱的胸板无一般甲胁虱的长后突，而作六边形，仅前后角稍凸出，侧背片Ⅲ及Ⅵ各 1 对刚毛略长于后叶突。节Ⅳ、Ⅴ的 1 长刚毛约与后叶突等长，另一根短小。

标本记录：原记录于内蒙古，陕西、新疆。寄生于子午沙鼠 *Merionidis meridianus* 及红尾沙鼠 *M. erythrourus*（邓国藩 1980）。观察标本自长爪沙鼠 *Merionidis unguiculatus*：内蒙古；子午沙鼠：新疆；红尾沙鼠：新疆；沙鼠：内蒙古；三趾跳鼠 *Dipus sagitta*：青海。三趾跳鼠的标本显然是污染。

(39) 鼠兔甲胁虱 *Hoplopleura ochotonae* Ferris，1922（图 29）

Hoplopleura ochotonae，1922 Ferris：Contr. Monogr. Sucking Lice，Part 3：142

Ferrisella ochotonae，1929 Ewing：A Manual of External Parasites：198

Hoplopleura ochotonae，1963 Зарубина：Докл Иркутскво Противонуми Ин-та 5：205～208

Hoplopleura ochotonae，1970 Smetana & Daniel：Folia Parasitol.（Praha），17：300

原依产自陕西的雌性标本描述，也记录于蒙古。1929 年 Ewing 以此种为模式标本建立 *Ferrisella* 新属，但未为学者认同。Зарубина（1963）进一步描述了雄性。其后 Smetana 和 Daniel（1970）又就阿富汗标本绘制雄性外生殖器及胸板。其特征在于：头部腹面中央有 1 对硬化窄纵条。胸板前缘圆形、后缘三角形、钝尖。比 Ferris 及 Зарубина 的原图为短。腹部Ⅳ～Ⅵ节无硬化片，腹片Ⅲ缺两端成对的大刚毛。侧背片后叶突尖角状，刚毛长于后尖突。这不同于 Ferris 原图，而与 Зарубина 所绘相同。在我国原记录于甘肃及青海，寄生于藏鼠兔 *Ochotona thibetana* 及达乌尔鼠兔 *O. dauurica*。

---

1) Ferris（1951）作 Shansi 山西，但 1921 年发表原记录作 Shensi 陕西。今依原记录。

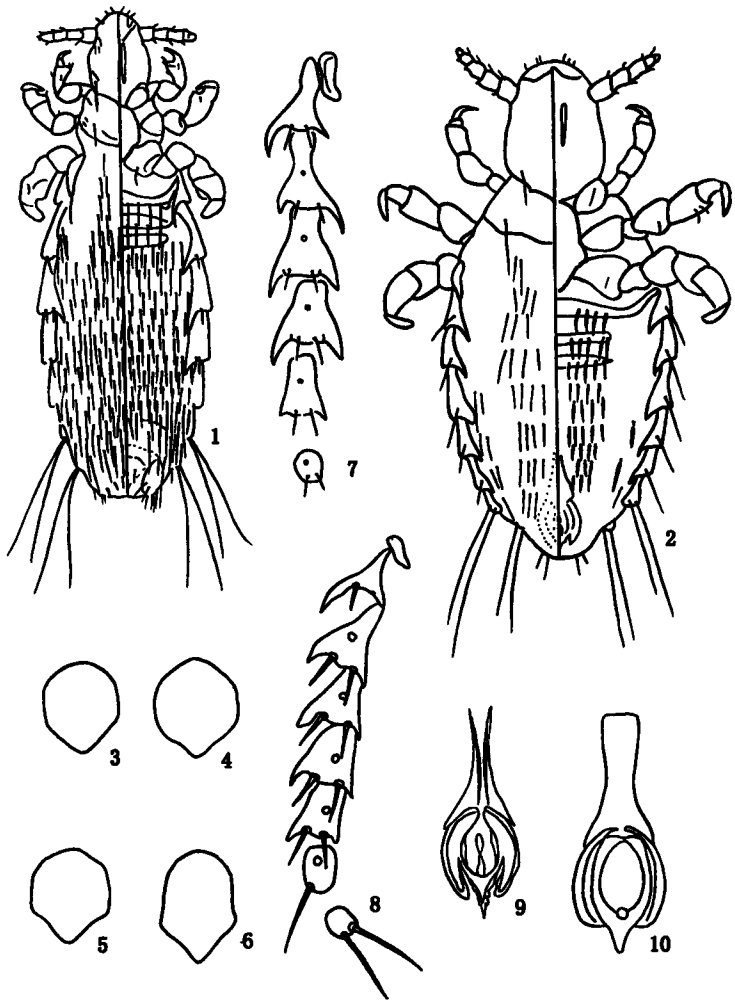


图 29　鼠兔甲胁虱

(1、6、7 仿 Ferris，1922；2、8、9 仿 Зарубина，1963；
3～5、10 仿 Smetana and Daniel，1970)

1. 雌性，2. 雄性，3～6. 胸板，7、8. 侧背片，9、10. 雄性外生殖器

观察标本：自达乌尔鼠兔：宁夏、青海；藏鼠兔：四川；间颅鼠兔，*O. cansus*，黑唇鼠兔 *O. curzoniae*：西藏；草原鼢鼠 *Myospalax spalax*：青海。草原鼢鼠当是污染。

本种与克氏甲胁虱和 *H. diaphora* 的显见区别是腹部刚毛浓密，胸板更不相同。

(40) 麝鼠甲胁虱 *Hoplopleura ondatraria* Teng，1980（图 30）

Hoplopleura ondatraria，1980　邓国藩：动物分类学报，5 (1)：72

原标本采自河北省的麝鼠 *Ondatra zibethica* 尚未见有其他记录。

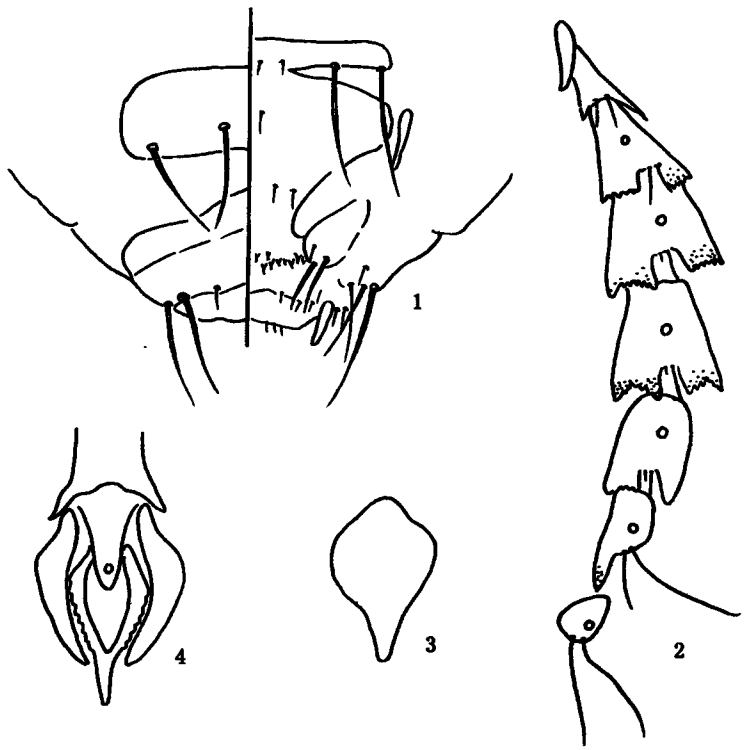


图 30　麝鼠甲胁虱

（仿邓国藩，1980）

1. 雌性腹部末端，2. 侧背片，3. 胸板，4. 雄性外生殖器

(41) 太平洋甲胁虱 *Hoplopleura pacifica* Ewing，1924（图 31）

Hoplopleura pacifica，1924 Ewing：Bull. Bernice P. Bishop Mus，14：7～11

Hoplopleura oenomydis，1932 Ferris：Bull. Bernice P. Bishop Mus.，98：117～127（部分）

Hoplopleura pacifica，1964 Johnson：Misc. Publ. Entomol. Soc. America，4 (3)：71

Hoplopleura pacifica，1966 Voss：Pacific Insects，8 (1)：30

原依采自夏威夷 *Rattus exulans hawaiiensis*（＝*R. exulans*）的标本描述的。1932 年 Ferris 提出太平洋甲胁虱为 *H. oenomydis* 的同物异名。然而 Hopkins（1949）从两者宿主的亲缘关系和地理分布分析认同太平洋甲胁虱的种的分类地位。随后 Johnson（1964）研究了印度-马来西亚（Indo-Malaysia）的多种鼠属 *Rattus* sp. 上的大量标本，绘制太平洋甲胁虱的头、侧背片，说明它的种阶元的有效性。1972 年她又记述了它的第二及第三期幼虫，进一步说明其与近似种的区别。Voss（1966）就 Ewing 的原标本指定雌性选模标本，并加以描述绘图。

太平洋甲胁虱的特征在于腹部背面第一列的 2 根刚毛比第二列的短；除侧背片Ⅱ及侧背片Ⅵ的腹侧后叶突为尖状外，其余节Ⅲ～Ⅵ的各后叶均为叶片状，后缘具较深的切刻。侧背片节Ⅲ1 对刚毛约等长，长于后叶突，其余节Ⅲ～Ⅵ的一短于后叶突、一微小。侧背片Ⅶ的背侧后角成小突，稍向内弯，上有微小齿状或鳞状纹。

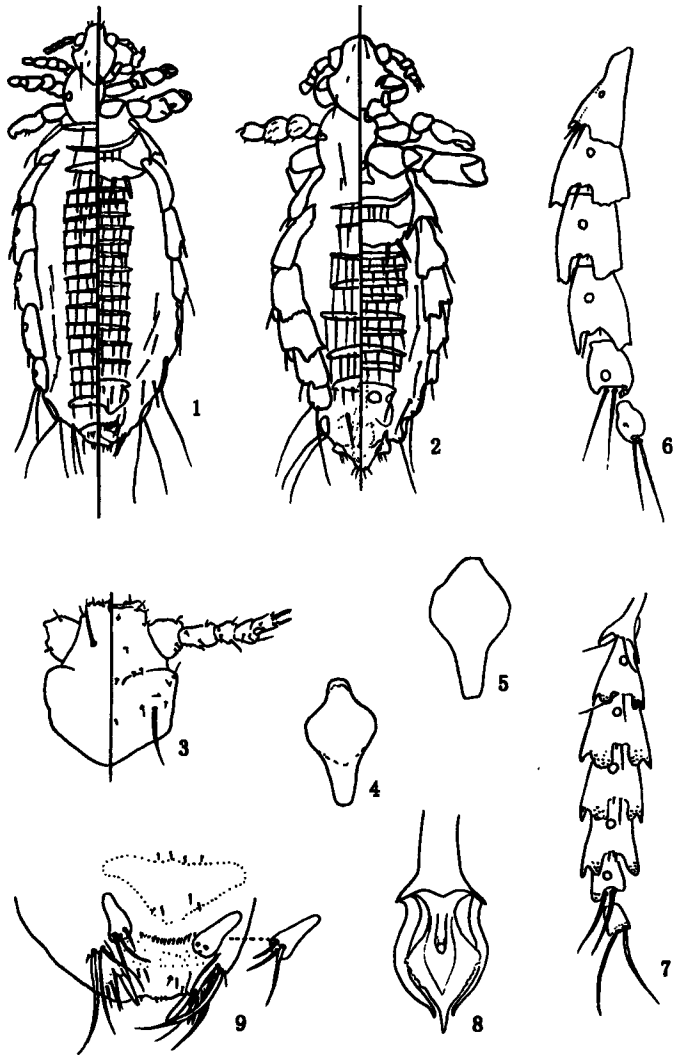


图 31　太平洋甲胁虱

（3、4、7~9 仿 Voss，1972；5、6 仿 Johnson，1964）

1. 雌性，2. 雄性，3. 头部，4、5. 胸板，（5 自台湾黑家鼠），

6、7. 侧背片，8. 雄性外生殖器，9. 雌性外生殖器

太平洋甲胁虱寄生于多种鼠属鼠类，分布于我国南部、中南半岛、印度尼西亚、巴基斯坦、印度及美国西海岸若干城市。在我国曾记录于台湾（金大雄，1992）福建及云南。宿主：黑家鼠 *Rattus rattus*，褐家鼠 *R. novegicus*，黄胸鼠 *R. falvipectus*，针毛鼠 *R. fulvescens*（邓国藩，1980），白腹巨鼠 *Niviventer coxingi* 台湾（金大雄，1992）。

观察标本：自黄胸鼠：贵州、云南、广西、海南、西沙群岛；褐家鼠：山西、福建、广西、云南、台湾；拟家鼠 *R. rattoides*：安徽、贵州、广西、广东、海南；大足鼠 *R. nitidus*：安徽、贵州、云南、广西；斯氏鼠 *R. sladeni*：云南；社鼠 *Niviven-*

ter confucianus：贵州。

(42) 锡鼠甲胁虱 *Hoplopleura pahari* Johnson，1972（图 32）

Hoplopleura pahari，1972 Johnosn：Pacific Insects，14 (3)：607

Hoplopleura pahari，1991 金大雄：贵州吸虱类志，见金大雄，李贵真；贵州吸虱类志：79

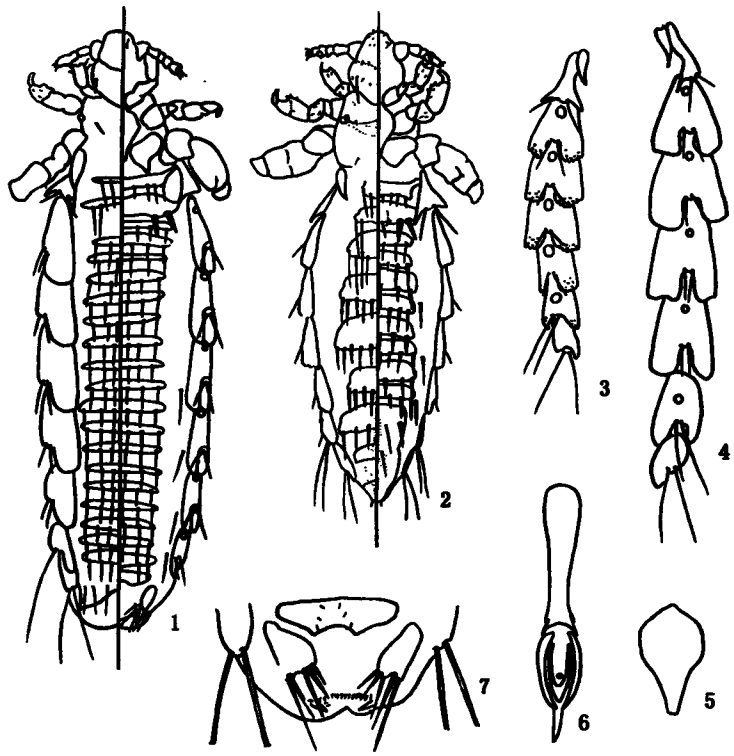


图 32 锡鼠甲胁虱

(2、3、5 仿 Johnson，1972)

1. 雌性，2. 雄性，3、4. 侧背片，5. 胸板，6. 雄性外生殖器，

7. 雌性外生殖器

原依采自老挝锡金小家鼠 *Mus pahari* 的一个雄性标本描述，1991 年金大雄从采自贵州望谟，榕江的标本描述了雌虫。本种与混误甲胁虱 *H. captiose* 及姜氏甲胁虱 *H. johnsonae* 相似，但主要区别在于锡鼠甲胁虱侧背片Ⅲ～Ⅵ的 2 刚毛约等长，长达后叶突的边缘。记录于贵州，自锡金小鼠及社鼠 *Niviventer confucianus*。

(43) 小刺甲胁虱 *Hoplopleura spicula* Blagoveshtchensky，1972

Hoplopleura spicula，1972，Благовещенский：Энтомол，Обоз，51：307

原描述未绘图，照片 3 幅很难看出细部。在侧背片图上约略可见节Ⅲ～Ⅵ的后叶突间空隙呈矩形，长刚毛位于中央的小突上，约与后叶突等长，微小刚毛不见。未见标本。

现将原描述译出如下。

小刺甲胁虱 *Hoplopleura spicula* Blag，1972

79 雌，54 雄及 27 若虫，自罗赛鼠 *Rattus losea celsus* Al. 思茅，1957 年 2 月，9 雌，6 雄及 6 若虫（70057 号）；6 雌，3 雄及 4 若虫（70059 号）；1 雌，6 雄及 1 若虫（70009 号）；4 雌（70067 号）；50 雌、34 雄及 16 若虫 970068 号）及 1 雌（70069 号）；1957 年 5 月，1 雌（70057 号）；无记录，1 雌（32 号）。正模 1 雌（制片号 70039a）；副模 78 雌及 53 雄。

本种与 *Hoplopleura oenomydis* Ferris，及 *H. pacifica* Ewing 相近，其区别特别在头部。

雌性（图 8）头较小，长稍大于宽；在触角前渐窄成尖顶，具有中度凸出的圆形中侧角，略突出于后侧缘，并向后在后头处十分变窄。胸部几与头等长，并显然地更宽，具中度外凸的侧缘。胸板长，叶片状，在前部扁平而圆，向后突然变窄并形成截端。腹部卵形，中等宽。背片及腹片的形状及毛序与 *H. oenomydis* 的各片相同；硬化片外的侧刚毛 6～8 根在背片及腹片的节Ⅳ或Ⅴ～Ⅶ。侧背片（图 9）与 *H. pacifica* 的同型，仅形状稍有不同；侧背片Ⅱ较长的背刚毛长于叶突；侧背片Ⅲ的背刚毛比腹侧的长很多伸出后叶突。（有一例见有左侧背片Ⅴ及Ⅵ有变形，形成不发育的背后叶）体长 1.0～1.3 mm。

雄性（图 9）腹部卵形向后成圆锥形；在中央硬化片的形状和毛序上与 *H. oenomydis* 的相同，但多数背片有 7～12 根刚毛与背片腹片相关，而侧刚毛在一面或两面仅 1 根或无。交尾器与 *H. pacifica* 同型，但有些结构不同，如阳基侧突。体长 0.8～1.0mm 。

(44) 佘氏甲胁虱 *Hoplopleura thrumanae* Johnson，1959（图 24－1、3、4、7、8、11）

Hoplopleura thrumanae，1959 Johnson：Proc. USNM 110 (3421)：557

Hoplopleura thrumanae，1996 金大雄，动物分类学报 21 (2)：192

原记录于泰国的 *Tamiops rodolphei* 及 *T.* sp. 1972 年 Благовещенский 记录于云南的隐纹花松鼠 *T. swinhoei* 及明纹花松鼠 *T. maccl ellandi*。是我国的首次记录。

本种与变形甲胁虱 *H. distorta* 及争持甲胁虱 *H. erismata* 的区别除已列入检索表外，其雄性外生殖器阳基侧突部分比后者为窄，故整体比后者的细长。

观察标本：自隐纹花松鼠：福建、四川、贵州、云南、西藏、海南。

(45) 解氏甲胁虱 *Hoplopleura xiei* Chin，1996（图 33）

Hoplopleura xiei，1996 金大雄：动物分类学报，21 (2)：190～195

解氏甲胁虱采自云南的侧纹岩松鼠 *Sciurotamias* (*Rupestis*) *forresti*，与克氏甲胁虱 *Hoplopleura* kitti Kim 及 *Hoplopleura diaphora* Johnson 相近。由于雌性正常腹节无背、腹片而更似 *H. diaphora*。但本种侧背片Ⅲ～Ⅵ后角小、相距较远，其后缘平直，2 刚毛约等长，等于或稍短于侧背长之半。胸板前缘中央无前突。

本种从形状看很似新血虱属（*Neohaematopinus*）吸虱，但腹片Ⅱ向两侧延伸与相应侧背片相关联。又似异缘怪虱 *Paradoxophthirus emarginatus* (Ferris) 但雄性腹部背片Ⅱ两端无较大的刚毛簇，故仍纳入甲胁虱科。

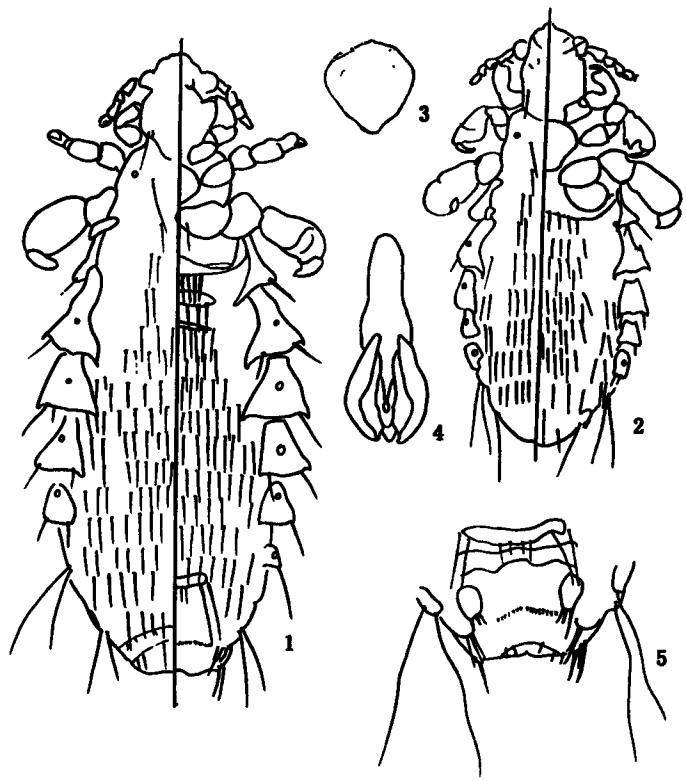


图 33　解氏甲胁虱

1. 雌性，2. 雄性，3. 胸板，4. 雄性外生殖器，5. 雌性外生殖器

参 考 文 献

2、22、28、40、41、42、44、46、47、52、63-2、63-3、64、66、67、70、71、75、76、77、79、80、81、84、85、87、89、91、93、98、105、114、115、116、117、121、127、129、132、133、139、142、143、147、149、152、155、158

（五）颚虱科 Linognathidae

Linognathinae，1905 Enderlein：Zool. Anz.，29：149

Linognathinae，1946 Webb：Proc. Zool. Soc. London. 116：107

Linognathinae，1978 Kim & Ludwig：Sys Entomol.，3：273

小至中等大吸虱，无眼，无后头突，触角 5 节。背窝明显，或偶不显。无胸板，至多呈纵置窄带。或如有胸板则末端不游离。前腿小而细，具尖爪，中、后腿比前腿大，具胫突，有 1 刺状刚毛。腹部膜质，除后端生殖节外均无硬化的背、腹片。但具刚毛 1 或 2 横列，并常间断形成数纵行。无侧背片，或至多在气门前呈小突状。气门 6 对。外生殖器：雄性阳基内突细，阳基侧突发育良好，末端不相连，假阳茎长，或弱硬化。雌性下生殖片形状各异，有时或缺，节Ⅷ及节Ⅸ生殖肢发育良好，节Ⅸ的向后延伸成尖突并具 1 刺状端刚毛。寄生于偶蹄目牛科，鹿科及长颈鹿科；食肉目犬科；蹄兔目蹄兔

科。

模式属：颚虱属 *Linognathus* Enderlein，1905

1905 年 Enderlein 建立颚虱亚科隶血虱科。以后 Ferris（1929）、Fahrcnholz（1930）及 Eichler（1946）仍均沿袭此系统，1946 年 Webb 才将之提升为科阶元。Ferris（1951）在此科下列 4 个属。Kim 及 Ludwig（1978）将马虱属 *Ratemia* 提升为科，故仅余 3 属，即颚虱属，管虱属及 *Prolinognathus* 属。后属寄生于蹄兔，故我国仅有前 2 属。

表 10　中国颚虱科分属检索表

胸板大而宽，遮盖各基节间的面积。腹部各节背面仅具刚毛 1 列。寄生于鹿科及牛科 …… **管虱属**

无胸板，或仅呈一颜色较深的中央纵条。腹部各节背面具刚毛 2 列，前列或减缩为少量微小刚毛。寄生于牛科、长颈鹿科及犬科 …… **颚虱属**

9. 颚虱属 *Linognathus* Enderlein，1905

Linognathus，1905 Enderlein：Zool，Anz.，29：194

Linognathus，1951 Ferris：The Sucking Lice，p. 223

无胸板或发育不良，至多仅呈一弱硬化纵条。腹部通常膜质，刚毛较多，至少成二横列。外生殖器雄性阳基侧突发育良好，并包括阳茎端。雌性生殖肢及下生殖片发育较好。寄生于牛科及鹿科，也寄生于犬科。

模式种：*Pediculus setosus* von Olfers

本属据 Durden and Musser（1994）共有 51 种，绝大部分寄生于偶蹄目，仅有 6 种寄生于食肉目犬科。和血虱属一样含家畜的重要吸虱。在我国，胡经甫（1936）及马素芳（1965）均有记录，作者（1980）报道了 6 种，现共有 7 种。

表 11　中国颚虱属吸属分种检索表

1. 短头型，触角显然长于触角间距 …… 2

　长头型，触角长约等于或略长于触角间距 …… 5

2. 头长、宽几相等，两颊成弧状，故头的轮廓呈圆形。胸部背面气门间每侧有长刚毛 1 根。雌性无下生殖片，生殖肢后缘直而呈锯齿状，相距较近，约等于生殖肢宽。寄生于绵羊足部 …… **足颚虱**

　头长略大于宽，呈卵形，或两颊几近平行。雌性有下殖片。生殖肢无棱角 …… 3

3. 雌性生殖肢间距大，显然大于生殖肢宽度：后缘较直或呈浅弧形，无侧角。下生殖片小，约呈长卵形，硬化很好。寄生于绵羊 …… **绵羊颚虱**

　雌性生殖肢间距约等于生殖肢宽度，不明显的大，后缘呈圆弧形。寄生于食肉目犬科动物 …… 4

4. 胸部背面气门间每侧各有长刚毛 2 根。雌性下生殖片呈菱形，节Ⅷ生殖肢短指状；雄性下生殖片两前侧有向前突出，假阳茎细。寄生于犬 …… **棘颚虱**

　胸部背面气门间每侧仅有长刚毛 1 根。雌性未见下生殖片（原描述），节Ⅷ生殖肢圆弧状；雄性下生殖片前侧角钝圆，不前伸，假阳茎宽。寄生于狐 …… **狐颚虱**

5. 头前端尖，故前头呈圆锥形。雌性生殖肢后缘内角成钩状。下生殖片呈长匙状，后半部甚细。寄生于黄牛 …… **牛颚虱**

　头前端钝。雌性外生殖器不如上述 …… 6

6. 头部两颊显然外凸，无特长的刚毛。雌性下生殖片甚大，长形，长于生殖肢，后部较前部窄。寄

生于绵羊及山羊 …… 非洲颚虱

头部两颊不外凸，侧缘的最后1根刚毛甚长，可达后基节。雌性如有下生殖片，则甚弱小；生殖肢后部比前部为甚宽，后缘内侧角有1小尖齿。寄生于山羊 …… 狭颚虱

以上除棘颚虱及狐颚虱寄生于食肉目外，其余均寄生于偶蹄目牛、羊等大家畜。

(46) 棘颚虱 *Linognathus setosus* (von Olfers, 1816)（图 34－5～7）

Pediculus setosus, 1816 Von Olfers: De vegetativis et animalis corporibus in corporibus animalis reperiundis commentarius: 80

Linognathus setosus, 1919 Fahrenholz: Jahresbr. Niederachs. Zool, Vereins Hanover, 5～10: 23

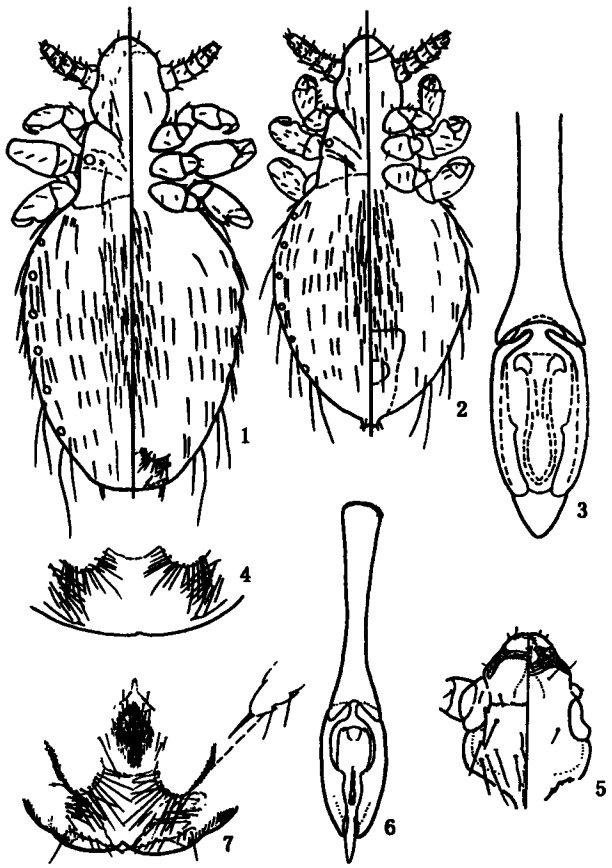


图 34 棘颚虱及狐颚虱

(1～4 仿 Werneck, 1952; 5～7 仿 Ferris, 1951)

1～4. 狐颚虱，5～7. 棘颚虱：

1. 雌性，2. 雄性，3、6. 雌性外生殖器，4、7. 雌性外生殖器，5. 头部

寄生于家犬，大多在幼犬。也寄生于狐。胡经甫（1936）曾记录本种，但未注明产地。我们的标本得自新疆、贵州及四川。Ferris（1951）曾记录自东北的狐，由于以后狐类寄生吸虱的发现，此记录仍待进一步证实。Werneck（1937）曾绘制其雄性外生殖器图。

(47) 非洲颚虱 *Linognathus africanus* Kellogg and Pain，1911（图 35－1～4）

Linognathus africanus，1911 Kellogg and Pain：Bull. Entomol. Res.，2：146

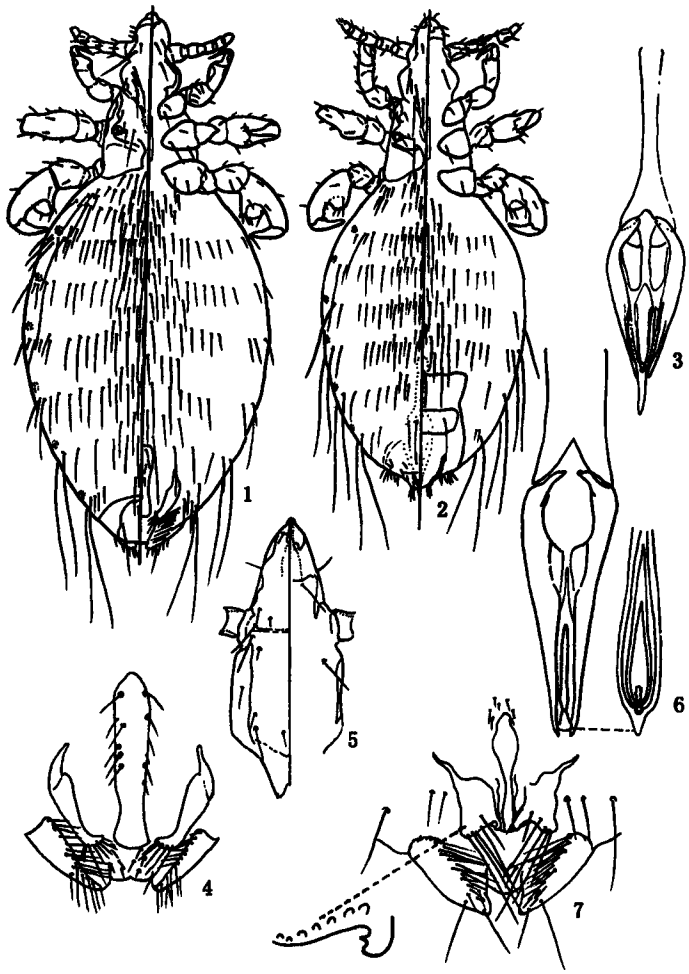


图 35 非洲颚虱及牛颚虱

（仿 Ferris，1951）

1～4. 非洲颚虱，5～7. 牛颚虱：

1. 雌性，2. 雄性，3、6. 雄性外生殖器，4、7. 雌性外生殖器，5. 头部

寄生于绵羊及山羊，有广泛的分布，我们的标本采自绵羊：内蒙古、陕西、新疆、浙江、云南；自山羊：甘肃；自羊：云南；自骆驼：内蒙古；无宿主记录：福建。由此可见，非洲颚虱在我国的分布可能以北方为主。其在骆驼上的寄生，仍待进一步采集证实。

(48) 绵羊颚虱 *Linognathus ovillus*（Neumann，1907）（图 36－1～3）

Haematopinus ovillus，1907 Neumann：Revue veterinaria，32：526

Linognathus ovillus，1932 Ferris：Contr：Monogr. Sucking Lice，5：346

原记述自新西兰及苏格兰的绵羊。Ferris（1951）由于绵羊上另有3种颚虱，故只承认其观察过的标本的产地，即：大洋洲及马尔维那斯群岛。我们的标本与 Ferris（1932，1951）及 Бдаговещенский（1960）的描述相合。采自贵州和新疆的绵羊。我国各地的记录仍待进一步采集鉴定。

（49）足颚虱 *Linognathus pedalis*（Osborn，1896）（图 36－4～6）

Haematopinus pedalis，1896 Osborn：USDA，Entomol. Bull.，(New Ser) 5：170
Linognathus pedalis，1932 Ferris：Contr. Monogr. Sucking Lice. Part. 5：344

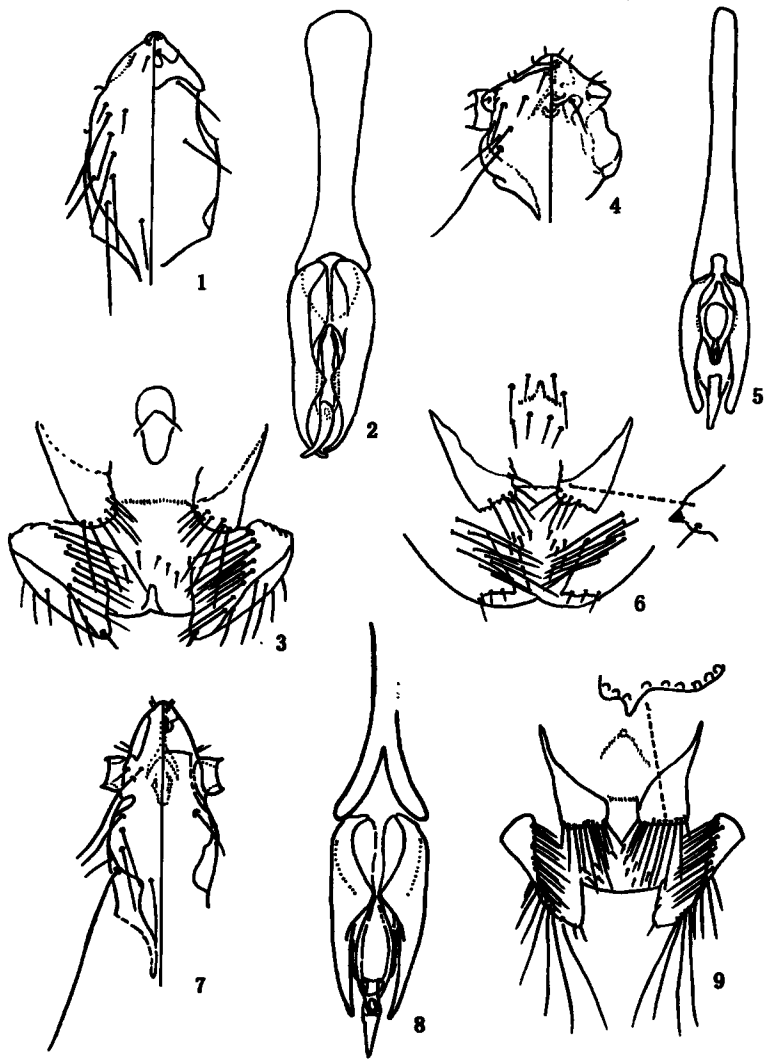


图 36　绵羊颚虱、足颚虱及狭颚虱
（仿 Ferris，1951）
1～3. 绵羊颚虱，4～6. 足颚虱，7～9. 狭颚虱：
1、4、7. 头，2、5、8. 雄性外生殖器，3、6、9. 雌性外生殖器

寄生于绵羊足或腿部的颚虱。在我们收集的标本中仅鉴定出1个采自贵州绵羊的标本。Ferris（1951）指出本种原依美国标本描述，以后记录于南美、新西兰、大洋洲及南非。我国的可能是由国外传入，因而稀少，但也因为其寄生部位易被忽视。

（50）狭颚虱 *Linognathus stenopsis*（Burmeister，1838）（图 36－7～9）

Pediculus stenopsis，1838 Burmeister：Genera Insectorum，Rhynchota Species 3

Linognathus stenopsis，1905 Enderlein：Zool，Anz.，29：194

本属中较大的颚虱。寄生于山羊。在头的侧后角有1极长刚毛，多数雌性无下生殖片，但个别标本显然具有小，弱硬化的长梭形下生殖片。我们的标本自内蒙古，甘肃及贵州。

（51）牛颚虱 *Linognathus vituli*（Linnaeus，1758）（图 35－5～7）

Pediculus vituli，1758 Linnaeus：Syst. Natur. Ed. X，611

Linoghathus vituli，1932 Ferris：Contor. Monogr. Sucking Lice，Part 5：365

寄生于黄牛 *Bos taurs* 有广泛的分布。观察标本自内蒙古、甘肃、江苏、浙江、贵州、云南。

（52）狐颚虱 *Linognathus vulpis* Werneck，1952（图 34－1～4）

Linognathus vulpis，1952 Werneck：Rev. Brazil. Biol.，12（1）：77

原依采自巴基斯坦的孟加拉狐 *Vulpis ruppellii bengalensis* 上的标本描述。我们的3个雌性标本采自狐，可能得自北京附近。制片不甚清楚但可能订为本种。另一若虫，自贵州“狐狸”。依头部、胸部鉴定，为本种。Ferris（1932）记录自东北狐的棘颚虱标本很可能是此种。

继 Werneck（1952）描述了狐颚虱之后，又发现3种寄生于不同的狐类上的吸虱。

10．管虱属 *Solenopotes* Enderlein，1904

Solenopoltes，1904 Enderlein：Zool. Anz.，28：143

Solenopotes，1974 Kim and Weisser：Parasitology，28：143

胸部具胸板，充满基节的空间，但其边缘不游离。腹部膜质。除生殖节外，每节仅具刚毛1横列。气门6对，虽然模式种的气门位于微硬化的小突上，但本属其他种均无此小突。雌性具明显而大的生殖肢，节Ⅸ末端腹面成为扁而细长的突。雄性阳基侧突发育良好。

模式种：*Solenopotes capillatus* Enderlein，1904

管虱属现有9种，为鹿科的体外寄生虫。寄生于牛的即侧管管虱。我国现记录除侧管管虱外还有麂管虱（金大雄，1980）。

表12　中国管虱属的分种检索表

腹节Ⅲ～Ⅶ侧方有微小尖突，气门即位其基部。背、腹面中部各节均具刚毛约8根，其中央4根更长。雄性阳基侧突硬化不均，具有浅色、弱化间隔段。故使阳基侧突呈断隙状。假阳茎较大，寄生于黄牛 …… 侧管管虱

腹节侧方无小尖突。腹部背面每节短小刚毛约 10 根，其中央 2 根显然较长；腹面各节 4 根，中央 2 根亦较长。雄性阳基侧突完整，不呈断隙状。阳茎较小。寄生于鹿 …… **鹿管虱**

(53) 侧管管虱 *Solenopoles capillatus* Enderlein, 1904（图 37－1～6）

Solenopoles capillatus, 1904 Enderlein: Zool, Anz., 28: 144

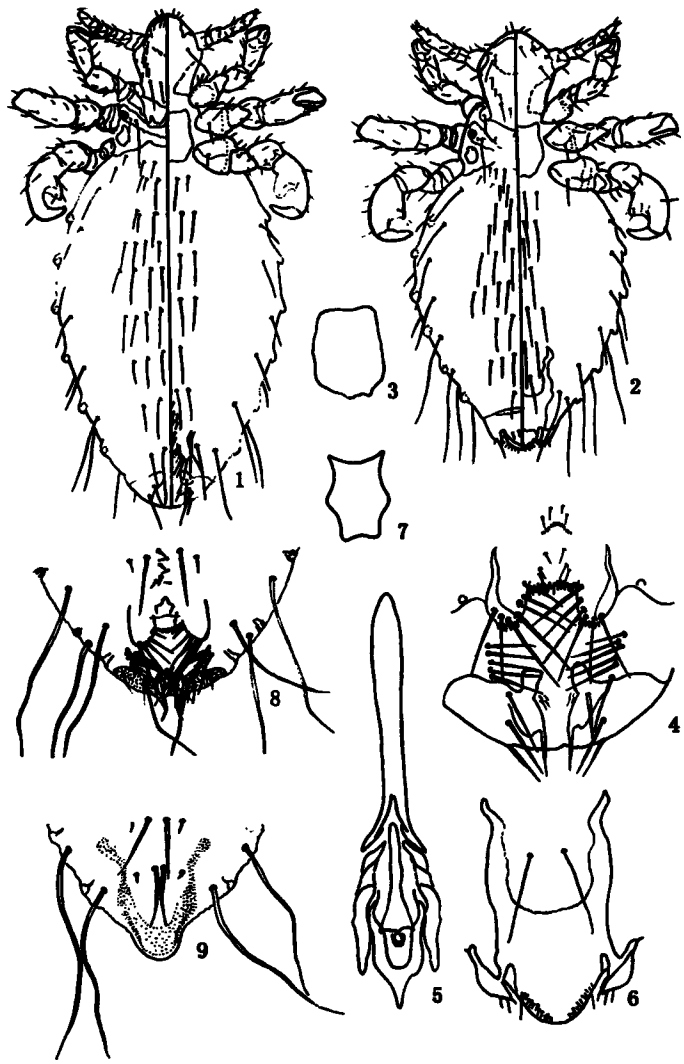


图 37　中国两种管虱的区别

(1、2、4～6 仿 Ferris, 1951)

1～6. 侧管管虱，7～9. 鹿管虱：

1. 雄性，2. 雄性，3、7. 胸板，4、8. 雄性外生殖器，5. 雄性外生殖器，6、9. 雄性下生殖片

本属中唯一的寄生于黄牛的种。Ferris (1951) 提出本种分布于欧洲及北美洲。我们的标本采自荷兰种牛；湖南：武威牛；甘肃；绵羊：贵州。后者宿主当是记录错误。进一步调查当阐明此种是否为输入种。

(54) 麂管虱 *Solenopoles muntiacus* Thompson, 1938 (图 37-7~9)

Solenopoles muntiacus, 1938 Thompson: Ann. Mag. Nat. Hist., Sec. 11, 1: 634
Solenopoles muntiacus, 1962 Johnson: Proc. Entomol. Soc. Wasginton, 64 (2): 108
Solenopoles sinensis, 1973 金大雄: 昆虫学报, 14 (2): 185

麂管虱是 Thompson 依斯里兰卡的赤麂 *Muntiacus muntjak* 上的标本描述的。1962 年 Johnson 又记录于柬埔寨的赤麂，并再描述。Durden 和 Musser (1994) 还记录于尼泊尔及泰国。我国的记录：赤麂：台湾 (Kim and Weisser, 1974)，赤麂和小麂 *M. reevesi*：贵州。本种是麂类常见的吸虱，在我国南方和东南亚当有广泛的分布。作者 1973 年误鉴为新种。

参 考 文 献

1、4、7、22、63~65、66、78、102、104、124、130、131、135、160

(六) 欣奇虱科 Mirophthiridae

Mirophthiridae, 1980 金大雄: 昆虫分类学报, 2 (4): 329
Mirophthiridae, 1991 金大雄: 贵州吸虱类志, 见金大雄、李贵真: 贵州吸虱类蚤类志 99~102 页。

中等大的吸虱。头部及胸部强硬化，宽大于长。在扫描电镜下，吸喙基部腹面有 1 对微小，桩状的附器。触角 5 节，非性异型，基节硕大，节Ⅱ大而粗壮，其背面延伸成粗壮，稍弯的犀角样的钩角或棘，节Ⅲ~Ⅴ细小，短鞭状，向背面上举。无眼。宽阔的胸部横贯中央有弧形的胸缝 (thoracic suture) 明显地将之分为中胸及后胸，胸气门即位于中胸背面的两端，背窝位于胸缝的中央。胸板甚大覆盖整个胸部的腹面。其前缘凹入，侧缘及后缘游离。前腿正常，但短小，两基节接近，位于胸板的凹陷之中，完全被头部覆盖，故从背面看不见前腿。中、后腿修长，基节两侧远离，基部较粗，向端渐尖细，具微小胫突及爪。气门 6 对，气门孔圆形，其底部甚厚，强硬化。寄生于啮齿动物，刺山鼠科。

模式属：欣奇虱属 *Mirophthirus* Chin, 1980

据以上所述，欣奇虱科与现知吸虱各科的形态相差甚远，一些特征甚至有违吸虱亚目现有的定义，如口器的微小桩状附器及胸缝的存在。当然前者由于尚缺对吸虱口器的扫描电镜观察资料，在其他吸虱上是否也存在，仍待进一步研究。但胸缝的发现在此也甚为重要，由于在其他各科中均未有过记录，可见本科的分类地位应无可质疑。

Kim 和 Ludwig (1982) 认为欣奇虱是高度特化的接近多板虱科的种。1988 年 Kim 将之纳入多板虱科。Durden 和 Musser 1994 年在其《吸虱的分类及分布》中仍依 Kim 等的分类系统，将欣奇虱留在多板虱科。其实仅因有胸窝一点即可说明不当将之归入多板虱科。何况庞大的多板虱科中，已容有不少形态各异的，不相联系的属，种仍待清理。我们不应进一步使之增添繁琐了。

11. 欣奇虱属 *Mirophthirus* Chin, 1980

Mirophthirus, 1980 金大雄: 昆虫分类学报, 1 (4): 329

鉴别形态如科特征。

独模：李氏欣奇虱 *Mirophthirus liae* Chin，1980

(55) 李氏欣奇虱 *Mirophthirus liae* Chin，1980（图 38）

Mirophthiurs liae，1980　金大雄：昆虫分类学报，2 (4)：329

Mirophthirus liae，1991 金大雄：贵州吸虱类志，见金大雄、李贵真：贵州吸虱类蚤类志：99～102

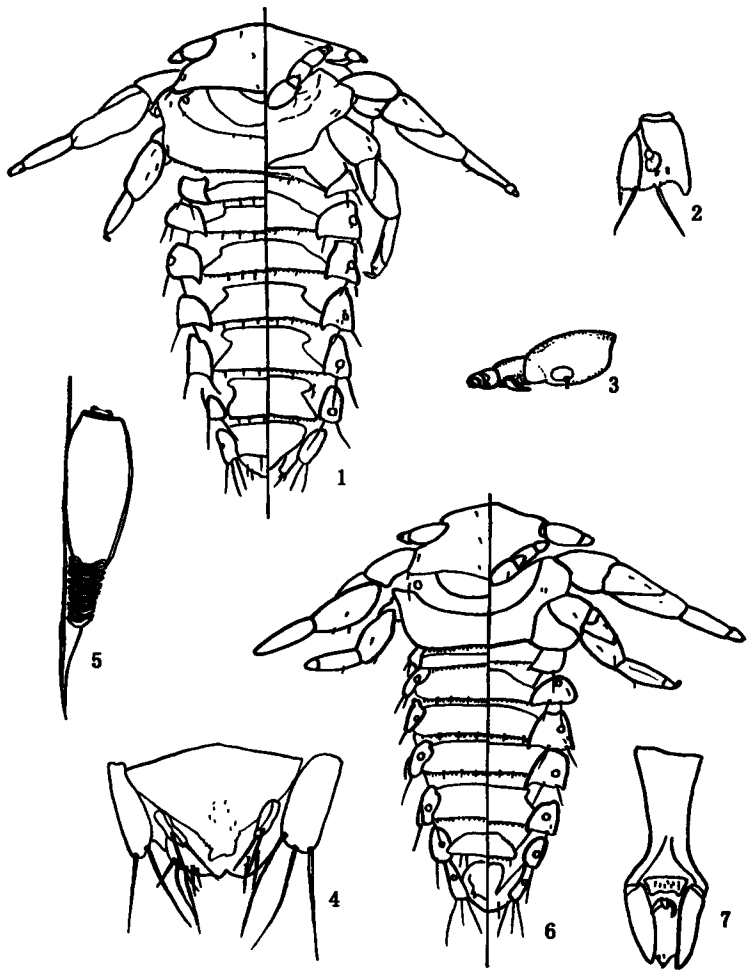


图 38　李氏欣奇虱

1. 雌性，2. 侧背片，3. 触角，4. 雌性外生殖器，5. 卵，6. 雄性，7. 雄性外生殖器

头部背面自吸喙向后有 1 纵行裂隙达唇基颚缝。唇基颚缝短，不达头背面两侧。中、后腿关节处均较细，形似莲藕。腹部各硬化片的后缘均有微小的缨饰。侧背片在气门的后侧方有 2 根短小刚毛。

迄今仅采自贵州、四川。但标本较少，雄性标本多于雌性。

宿主：猪尾鼠 *Typhlomys cinereus* Meline-Edwards，(Chinese pygmy dormouse)

9、22、156、157

(七) 猴虱科 Pedicinidae

Pedicininae, 1904 Enderlein: Zool, Anz., 28: 136

Pedicinidae, 1963 Keler, in Brohner et al: Tierwelt Mitteleuropas, T. 4

Pedicinidae, 1978 Kim & Ludwig: Syst. Entomol., 3: 275

中等大吸虱，头部卵圆形或窄卵形；有眼及色素，无角后突；触角5节，偶有末3节部分地融合，性异型：雄性末3节背面各具1根粗壮的短刚毛；无后头突。背窝发育不良；无胸板。各腿均相似，略相等，细而具尖爪。或仅前腿细长，具尖爪，中、后腿稍粗，爪亦较粗壮，胫突发育良好。腹部膜质，除末端各节及外生殖器外，无背片及腹片。背、腹面刚毛微小，每节1横列，节Ⅳ～Ⅵ具三角形侧背片，边缘游离。节Ⅲ～Ⅷ具气门。雄性阳基内突短粗，阳基侧突发达，末端不融合，假阳茎宽，弱硬化。具下生殖片。雌性下生殖片小，生殖肢发育不良，节Ⅸ生殖肢不显。寄生于灵长目猴科。

独模属： 猴虱属 *Pedicinus* Gervais, 1844

Enderlein (1904) 建立了猴虱亚科隶虱科为该科中2亚科之一。Ferris (1951) 又将之移入甲胁虱科。1963年Keler建立了猴虱科。

12. 猴虱属 *Pedicinus* Gervais, 1844

Pedicinus, 1844 Gervais: in Walkennaer's Historire naturalle des Insectes Apteres, 3: 301

Pedicinus, 1934 Ferris: Cantr. Monogr. Sucking Lice, part 7: 502

Pedicinus, 1963 Kuhn & Ludwig: Zeit. f. zool. Syst. u. Evolutionsforschung, 5: 144～296

猴虱属具眼，无胸板，背窝不明显，腹部呈膜质样，每节有短小刚毛1列。侧背片位于腹节Ⅳ～Ⅵ或Ⅴ～Ⅵ。

模式种： *Haematopinus obtusus* (Rudow, 1869)

1967年Kuhn & Ludwig将本属分为3个亚属即：指名亚属 *Pedicinus*：腹节Ⅵ无侧背片，新猴虱亚属 *Neopedicinus*：第一对腿较细小，具尖爪，及副猴虱属 *Parapedicinus*：所有3对腿约等大，具粗壮尖爪。但亚属阶元未被认同 (Durden and Musser, 1994) 该作者等共记录14种。我国记录3种。

表13 中国3种猴虱检索表

1. 腹部节Ⅳ无侧背片；阳茎端长，呈长尖锥状 …… 阔腹猴虱
   腹部节Ⅳ有侧背片；阳茎端不如上述 …… 2
2. 前腿较细小，爪尖细，中、后腿略大，爪稍粗壮，阳茎端短小，两侧具小倒钩 …… 镰突猴虱
   前腿与中、后腿约等大，各爪均尖细，阳茎端稍膨大，钝圆形 …… 钝猴虱

(56) 钝猴虱 *Pedicinus obtusus* (Rudow, 1869) (图39-7、8)

Haematopinus obtusus, 1869 Rudow: Zeit. f. die gesamten Naturwissenschaften, 34: 169

Pedicinus longiceps, 1880 Piaget: Les Pediculines, 632 (in part)

Pedicinus obtusus, 1951 Ferris: The Sucking Lice: 159

Pedicinus obtusus, 1967 Kuhn & Ludwig: Zeits. zool. Syst. Evolutionsforschung, 6 (2): 144

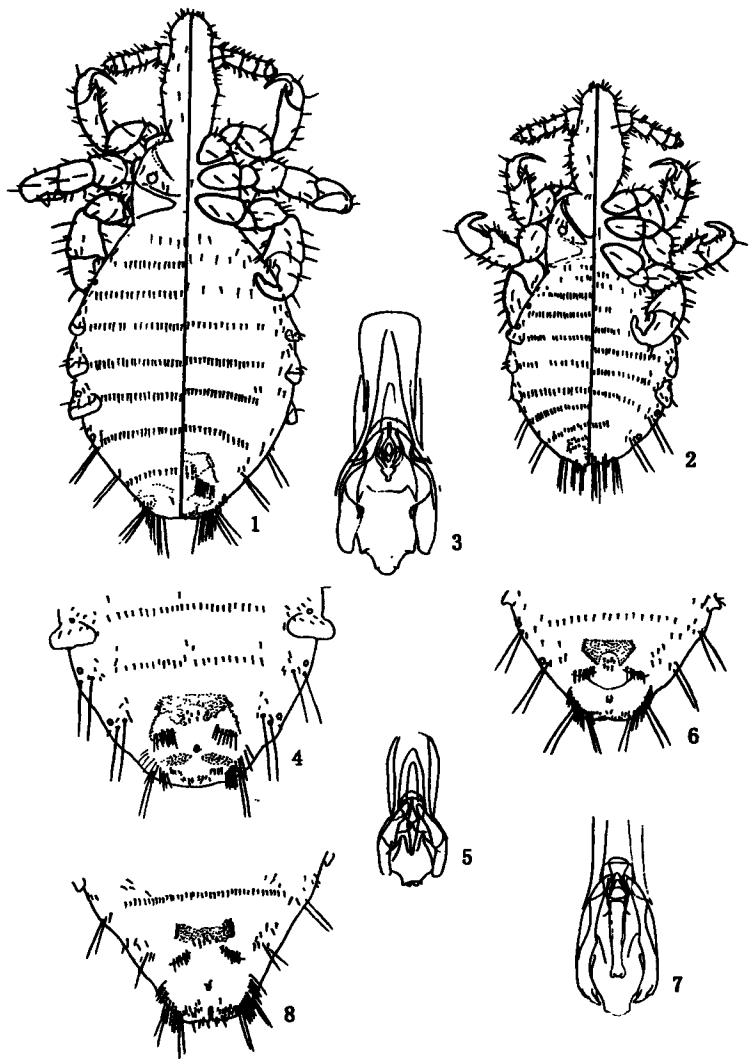


图 39 中国三种猴虱

(仿 Kuhn and Ludwig, 1967)

1~4. 锚突猴虱, 5、6. 阔腹猴虱, 7、8. 钝猴虱:

1. 雌性, 2. 雄性, 3、5、7. 雄性外生殖器, 4、6、8. 雌性外生殖器

长头型，触角后部分甚长；3 对腿约等长；具 3 对侧背片，雄性阳茎端长，而末端膨大略呈球形。

Kuhn 和 Ludwig (1967) 将此种分为 6 个亚种，但区别甚为微细。

观察标本：自猕猴 *Macaca mulatta*：贵州、云南；自青猴 *M. assamensis*：贵州；自短尾猴 *M. speciosus*：云南。又“猴虱”云南。

(57) 锚突猴虱 *Pedicinus ancoratus* Ferris, 1934（图 39－1～4）

Pedicinus ancoratus, 1934 Ferris: Contr, Monogr. Sucking Lice. Part 7: 518

Pedicinus ancoratus, 1967 Kuhn & Ludwig: Zeits. Zool. Syst. Evolutionsforschung. 5: 182

本种以其腿及雄性阳茎端的特征而异于其他种。寄生于黑叶猴 *Presbytis francoisis* 广西（施新泉等，1990），已故柳支英教授曾赠给采自苏州“黑猿”的标本，当系得自动物园。

(58) 阔腹猴虱 *Pedicinus eurygaster* (Burmeister, 1838)（图 39－5、6）

Pediculus eurygaster, 1838 Burmeister: Genera lsectorum Rhynchota, Species 21

Pedicinus eurygaster, 1880 Piaget: Les Pediculines, p. 630 (in part)

Pedicinus eurygaster, 1934 Ferris: Contr. Monogr. Sucking Lice, Part 7: 521

Pedicinus eurygaster, 1969 Kuhn & Ludwig: Zeit. Zool, Syst. Evoltionsforschung. 5 (2): 172

本种以腹部仅有 2 对侧背片，位于节Ⅴ～Ⅵ，而不同于其他猴虱。观察标本采自猕猴 *Macaca mulatta*，贵州、云南、广西。

参 考 文 献

12、22、36、63－7、66、70、101、108

(八) 虱科 Pediculidae

Pediculidae, 1817 Leach: The Zoological Miscellany, 3: 64

Pediculidae, 1951 Ferris: The Sucking Lice: 258

Pediculidae, 1978 Kim & Ludwig: Systematic Entomology 3: 276

较大型吸虱，头部较短，后头部内收成颈状。有明确的眼，具透镜及色素。触角 5 节，非性异型。无后头突。胸部悬骨发育良好，但不在中央连接。背窝小。胸板仅微硬化，或不见。无胸板内突及胸板窝。各腿形状及大小相似，均具尖爪，胫突较发达。腹部各节背、腹面刚毛短小成不整齐横列，除末端外均呈膜质。雄性或有背片。各腹节侧缘稍外凸，侧背片覆盖其上。侧背片边缘不游离。气门 6 对。雄性阳基内突较大，阳基侧突甚短小，与Ⅴ形的假阳茎关联。阳茎支柱（statumenpenis）及阳茎端硬化，连于布满小棘的内阳茎基鞘（endotheca）；下生殖片不发达。雌性下生殖片小、横置。生殖肢发育不好，不明显。仅 1 属。寄生于灵长目人科，猩猩科及长尾猴科。

模式属：虱属 *Pediculus* Linnaeus, 1758。

在林奈的虱属中包括吸虱和啮虱。到 1806 年啮虱才被从此属中分出。1917 年 Leach 建立虱科。其后 Enderlein（自 Ferris, 1951）又将之分为 2 亚科即虱亚科及猴虱亚科。Ferris (1951) 将猴虱属移入甲胁虱科，而将阴虱属仍留置虱科中。1978 年 Kim 和 Ludwig 将阴虱属自虱科移出，故现此科仅含 1 属共 4 种。

13. 虱属 *Pediculus* Linnaeus, 1758

Pediculus, 1758 Linnaeus: Systema Naturae Ed, X. 610

Pediculus, 1935 Ferris: Contr. Monogr. Scking Lice, Part 8, 514

Ferris (1951) 在虱属下列 4 种：*humanus*，*mjobergi*，*pseudohumanus*，及 *shaffi*。其中 *humanus* 及 *pseudohumanus* 记录于人，前者有广泛的分布，后者则自西南太平洋地区，也自卷尾猴 Cebidae。Ferris 对其种的分类地位不十分肯定。至于 *mjobergi* 则寄生于卷尾猴，而 *shaffi* 则寄生于黑猩猩。

模式种：*Pediculus humanus* Linnaeus。

(59) 人虱 *Pediculus humanus* Linnaeus, 1758 (图 40)

Pediculus humanus, 1758 Linnaeus: Systema Naturae, Ed. X: 610

Pediculus humanus, 1935 Ferris: Conogr. Sucking Lice, Part 8: 543

人虱与本属其他种的区别在于侧背片均无延伸的侧后角。早期对于人体寄生吸虱的

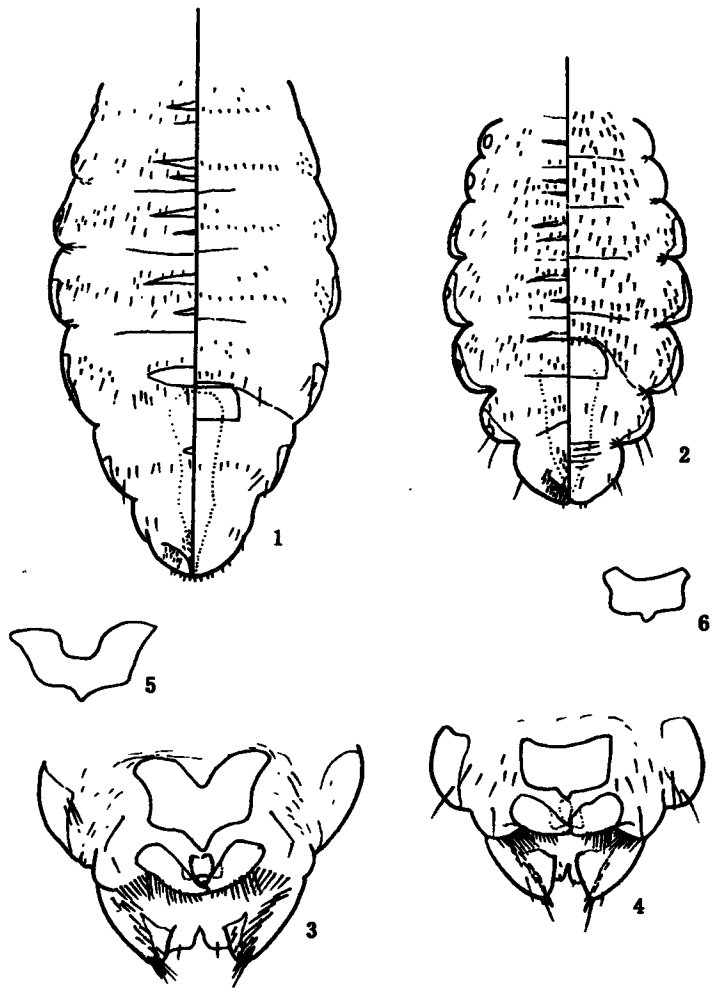


图 40 人体虱及人头虱的区别

(仿 Ferris, 1935、1951)

1、3、5. 人体虱，2、4、6. 人头虱：

1、2. 雄性腹部，3、4. 雌性外生殖器，5、6. 雌性下生殖片

研究上，曾对各种族人的体虱上寻找形态上的差异订为亚种，但 Ferris（1935、1951）的研究结论认为人类各种族的吸虱均为同种。

人虱寄生于人头部，附于头发，及体上附于内衣。从形态来看，仅有微小的差别。因此曾引起其究是 2 种或为同种的 2 亚种的论点。虽近年来已渐趋一致，即为 2 亚种。但仍有认为 2 种者（Eichler，1982）。作者认为微细的区别尚不足以做为成立 2 种的依据。仍以 2 亚种为是，即寄生于体上的人体虱 *Peddiculus humanus humanus* Linnaeus，1758，及寄生于头上的人头虱 *Pediculus humanus capitis* de Geer，1778。其区别见表 14。

表 14　人体虱与人头虱的区别（自 Kin et al.，1986）

特　征	人 体 虱	人 头 虱
大小与颜色	较大，色较淡，雌2.4～3.6;雄 2.3～3.0mm	较小,色较深,雌 2.4～3.3;雄 2.1～2.6mm
触角	较长,较细;节Ⅲ通常长大于宽	较短,较粗,节Ⅲ通常长宽相等
腹部	腹节间的凹入不大明显	腹节间凹入明显
侧背片	腹叶的尖端不伸入节间膜	腹叶的尖端伸入节间膜
寄生部位	颈部以下,不吸血时常在内衣内面	在颈和头,多在耳后及后颈
卵	粘附于内衣的内面,常沿衣缝及在体毛上	粘附于头或颈部毛发上

人虱能传染多种传染病，是重要的人体寄生虫之一。大多分布在卫生状况不佳的人群中，在经济发达的国家常以小学生头虱的感染及流行做卫生状况的依据。普及卫生知识，提高人民生活水平是控制，消灭人虱的基本条件。

参 考 文 献

22、32、33、34、49、55、57、63－1、66、101、102、136

（九）多板虱科 Polyplacidae

Polyplacinae，1912　Fahrenholz：Jahresb. Niedersach. Zool. Vereins，Hanover（2～4）：56

Polyplacinae，1951　Ferris：The Sucking Lice：162

Polyplacidae，1963　Keler：Tierwilt Mitteluropas. Leipzig Insecten：Teil 4 Heft 8 L 2.

Polyplacidae，1978　Kim & Ludwig：Syst. Entomol. 3：276

小到中型吸虱。头部触角 5 节（除一例外），通常性异型：雄性触角基节膨大，节Ⅲ前缘末端突出，上具 1 或 2 个棘状刚毛。角后突各异。胸部中胸悬骨通常明显，一般具胸板，少有付缺者。无背窝。前腿较小而细，具小爪（有一例外），中腿大于前腿，后腿大于中腿（有少数例外），具较大、偶为扁形的爪。腹部背片及腹片一般发育完善，仅偶退化或消失。节Ⅱ腹片不向两侧延伸与相应侧背片关联（但有一例外）。侧背片至少有 1 对，偶有完全付缺的、通常发育完善。至少有一例的侧后角成游离的小尖角，不形成后叶突，不重叠。具 6 对气门。雄性外生殖器具有发育良好、形状各异的阳基内突、阳基侧突和阳茎。雌性有发育良好的下生殖片和节Ⅷ、Ⅸ的生殖肢，受精囊通常不

明显。寄生于原猴亚目、攀鼩目、啮齿目、兔形目及食虫目。

模式属：多板虱鼠 *Polyplax* Enderlein，1904

1912 年 Fahrenholz 在血虱科下建立了多板虱亚科。Ferris（1951）又将多板虱亚科置于甲胁虱科下。至 1963 年才由 Keler 将之提升为科阶元。

Ferris（1951）的多板虱亚科中列 16 个属，1978 年 Kim 和 Ludwig 列 14 属，而 Durden 和 Musser 1944 年出版的世界吸虱名录中则增至 19 个属。对于我国的吸虱则将奇虱属及盲鼠虱属移入多板虱科、而怪虱属仍留甲胁虱科。作者认为欣奇虱属及盲鼠虱属应承认其分别隶属欣奇虱科及拟血虱科，而怪虱属应纳入多板虱科。

多年来多板虱科容纳了相当多的与多板虱属形态有异亲缘疏远的种，因而有待研究整理和修订。

我国现记录多板虱科吸虱 7 属 33 种。

表 15　我国多板虱科 7 属检索表

1. 腹部无侧背片，或仅余痕迹。寄生于兔 …… **血渴虱属**
   腹部具明显的侧背片 …… 2
2. 头部腹面具棘或棘状小突 …… 3
   头部腹面无棘 …… 4
3. 头部腹面的棘遍布前头和后头、约 20 个。有 7 对侧背片。腹部具背、腹片。寄生于攀鼩目树鼩 …… **树鼩虱属**
   头部腹面的棘一般局限于头前部、约 10 个或更少，亦有无棘者。侧背片，数目不一，节Ⅷ无，有时节Ⅱ亦无。腹部无背、腹片。寄生于跳鼠 …… **真颚虱属**
4. 侧背片Ⅱ显示纵分为 2 片，有薄膜相连。寄生于啮齿目、食虫目 …… **多板虱属**
   侧背片Ⅱ不纵分为 2 片 …… 5
5. 腹部背、腹片发育良好；雄性触角节Ⅲ具 1 或 2 棘状刚毛。背片Ⅱ后缘通常凹入，两端的几根刚毛稍大，并排列成放射状簇。寄生于松鼠 …… 6
   腹部背、腹片发育不良，或付缺；侧背片退化，通常前部呈膜质。雄性触角节Ⅲ具 1 棘状刚毛，背片Ⅱ不如上述 …… **拟颚虱属**
6. 腹片Ⅱ向两侧延伸与相应侧背片相关联。胸板具中央后突，侧后角不突出。雄性触角节Ⅲ具 1 棘状刚毛 …… **怪虱属**
   腹片Ⅱ不如是，胸板无中央后突，但后缘凹入，有突出的侧后角。雄性触角节Ⅲ具 2 棘状刚毛… …… **新血虱属**

14．多板虱属 *Polyplax* Enderlein，1904

Polyplax，1904 Enderlein：zool. Anz.，142，333

Eremophthirius，1907 Glinkiewiez：Akad. Wiss. Wien Math-Nat. Kisitzber. 1 Abt.，116：381

Polyplax，1923 Ferris：Contre. Monogr. Sucking Lice Part 4：184

触角 5 节，通常性异型：雄性触角节Ⅲ前端角突出，上有小棘，胸板一般发育良好。前腿小，中、后腿渐大、后腿不变扁。腹部背、腹片通常发育良好；雄性通常节Ⅳ～Ⅷ背面及Ⅲ～Ⅷ腹面刚毛各 2 列，雄性每节背面刚毛 1 列，腹面节Ⅱ～Ⅲ1 或 2 列，其余腹节 1 列。节Ⅱ～Ⅲ的腹片不向两侧延伸与相应的侧背片接近或关联；侧背片位于节Ⅱ～Ⅷ，不相重叠。寄生于啮齿动物，但有 1 种寄生于食虫动物。

模式种： *Pediculus spinulosus* Burmeister

多板虱属是吸虱中的大属，1978 年 Kim 和 Ludwig 统计有 76 种，Durden 和 Musser（1994）共录 78 种。1981 年作者记录了我国多板属 7 种。现已累计达 15 种。

表 16　中国多板虱属分种检索表

1. 腹部硬化片发育不良，缩小成小窄条，长仅约为腹节宽的 1/3，或雌性无背、腹片 …… 2
   腹部硬化片发育良好、较宽，两侧延伸接近侧背片 …… 5
2. 侧背片强退化，硬化部分呈弧形，条状，位于节Ⅱ～Ⅶ；每节侧背片刚毛约等大，均长于侧背一倍以上；节Ⅷ无侧背片。腹部除后部的生殖节外，雌、雄性均无硬化的背、腹片。寄生于竹鼠… …… **竹鼠多板虱**
   侧背片发育不良，略呈三角形，位于节Ⅱ～Ⅷ，节Ⅲ侧背片刚毛有 1 根极长 …… 3
3. 侧背片前部弱硬化，故不明显，节Ⅳ～Ⅵ的背侧角突延伸，短刚毛位于其端部，腹侧角钝圆，节Ⅱ、侧背片刚毛有 1 根甚长。雌性腹部无背，腹片；雄性仅节Ⅱ及节Ⅵ有腹片。寄生于大齿鼠… …… **大齿鼠多板虱**
   侧背片硬化均匀，节Ⅳ～Ⅵ背侧角突不明显延伸，背侧刚毛近端角，腹侧有小角突 …… 4
4. 后腿跗节基部外角有 1 小尖角突；胸板五边形；气门较大；雌、雄性腹部仅具背片。寄生于青毛鼠及小泡巨鼠 …… **跗突多板虱**
   后腿跗节无小角突，胸板盾形，气门正常，仅雄性腹部具背片。寄生于板齿鼠 …… **亚洲多板虱**
5. 胸板前缘有明显的中央突，后缘稍延伸；背，腹片较细，但较长 …… 6
   胸板前缘一般较平直，或仅略呈弧形，背腹片正常 …… 7
6. 胸板前侧角呈肩状，中央突较长，两侧向后、内侧延伸，后端成钝尖角；侧背片Ⅲ～Ⅳ各有 1 长刚毛长于侧背片，另 1 根及节Ⅴ～Ⅵ的各 2 根均短小。寄生于沙鼠 …… **中华多板虱**
   胸板呈六边形，前角凸出成乳头状，后角成钝尖角；侧背片Ⅲ～Ⅵ的长刚毛长于侧背片，短刚毛长于侧背片之半；腹部背，腹片细长，刚毛长而密。寄生于鼹形田鼠 …… **鼹形田鼠多板虱**
7. 侧背片Ⅳ～Ⅵ的刚毛一长一短，短的约短于或略长于侧背片；气门大。寄生于鼢鼠 …… **弯多板虱**
   侧背片Ⅳ～Ⅵ的刚毛及气门不如上述 …… 8
8. 侧背片Ⅳ仅有 1 根刚毛比其他侧背片刚毛为长，约达或超侧背片长度 …… 9
   侧背片Ⅳ刚毛不如上述 …… 10
9. 侧背片Ⅳ～Ⅵ除节Ⅳ1 长刚毛外，其余刚毛均短而壮；雄性触角节Ⅲ前缘末端稍延伸，故此节前缘的长度约等于此节基部宽度。寄生于姬鼠 …… **锯多板虱**
   侧背片仅见节Ⅳ的 1 根长刚毛（标本缺损），雄性触角Ⅲ前缘延伸较长，故比本节宽度为大寄生于长尾仓鼠 …… **齿角多板虱**
10. 侧背片Ⅳ～Ⅵ的两刚毛一长一短，均短于所附的侧背片；胸板前缘平直，中央有小尖突；雌性腹部第一腹片呈弯弓状，前缘隆出，后缘凹入，第二片比前片短，但前缘更隆出，后缘较直。寄生于红背鼯 …… **北方多板虱**
    侧背片Ⅳ～Ⅵ的两刚毛等长 …… 11
11. 腹部特长，雌性腹部与头胸部长之比约为4∶1，雄性约为2∶1；腹毛较少，约每节 5～6 根，触角节Ⅲ前突甚短；胸板后缘略突出，宽而钝圆；雄性假阳茎短柱状，通体约等粗。寄生于巢鼠 …… **纤雅多板虱**
    腹部正常，雌性腹部与头、胸长之比约为2∶1，或稍长，腹部刚毛一般每节为 8～10 根 …… 12
12. 胸板后突稍长，呈舌状，末端较平，延伸至后基节间；雄性触角基节特大，节Ⅲ前端延伸略呈弯钩样，末端有 3 小齿，此节的前缘长，至少为基部宽之倍。寄生于仓鼠类 …… 13

胸板后突钝尖，三角形；雄性触角节Ⅲ前端稍延伸，不呈弯钩样。寄生于鼠属 …… 14

13. 头部侧后角成小突，背主头毛即位于其上；雄性假阳茎短，基部宽，略呈长等腰三角形。寄生于长尾仓鼠 …… **仓鼠多板虱**

头部侧后角无小突；雄性假阳茎细长。寄生于毛足鼠 …… **裘氏多板虱**

14. 腹部刚毛：雌性背面每节约6～8根，腹面6根；雄性背面10根，腹面8根，侧背片两后角一尖，一圆，刚毛短而壮；雄性假阳茎Y形，后臂仅略长于前臂 …… **棘多板虱**

腹部刚毛：雌性刚毛背面4～5根，腹面3～7根，雄性背面4～10根（按原描述较简，照片未能显示细部。请参阅译文） …… **附近多板虱**

(60) 棘多板虱 *Polyplax spinulosa* (Burmeister, 1839)（图41－6～8）

Pediculus spinulosus, 1839 Burmeister: Gerera Insectorum Rhynchota No 8

Polyplax spinulosa, 1905 Enderlein: Zool. Anz., 28: 142

Polyplax spinulosa, 1923 Ferris: Contr. Monogr. Sucking Lice. Part 4: 187

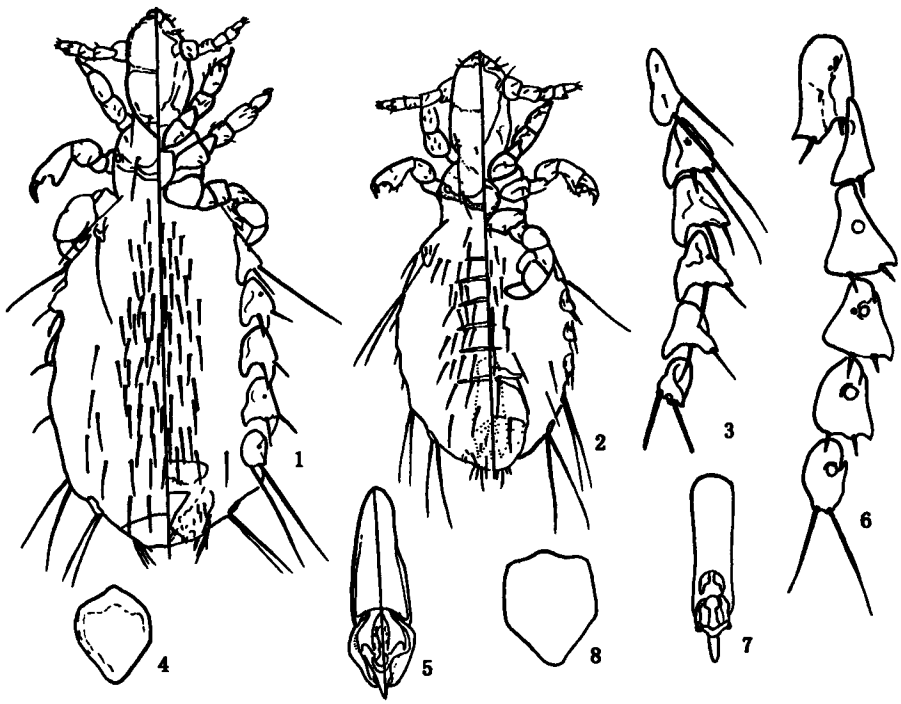


图41 棘多板虱及亚洲多板虱

(仿 Johnson, 1960)

1～5. 亚洲多板虱，6～8. 棘多板虱：

1. 雄性，2. 雄性，3、6. 侧背片Ⅱ～Ⅶ，4、8. 胸板，5、7. 雄性外生殖器

原依欧洲褐家鼠上的标本描述。它有广泛的分布，寄生于多种鼠属动物。在我国1930年吴光研究苏州的家鼠及其寄生虫，记录了棘多板虱，其后陈心陶（1933）在广州同样记录了本种。10年后（1943）李贵真从贵阳的家鼠上鉴定了棘多板虱。也曾记录于台湾的鼠类 *Rattus*（金大雄，1992）。作者的标本记录：

自黄胸鼠 *R. flavipectus*：贵州、四川、云南、广西、海南；褐家鼠 *R. norvegi-*

cus：山西、福建、贵州、四川；黑家鼠 *R. rattus* spp：上海、福建、贵州；拟家鼠 *R. ratoides*：贵州；大足鼠 *R. nitidus*：福建、贵州；大白鼠：福建；社鼠 *N. confucianus*：福建、贵州、云南；针毛鼠 *N. fulvescens*：福建、贵州；白腹鼠 *N. andersoni*：云南。

此外还采自几种鼩鼱、姬鼠、树鼩、小家鼠的标本，均可能是偶然的感染或污染。

本种与其他多板虱的不同在于侧背片一侧的后尖突钝圆不成角。

(61) 亚洲多板虱 *Polyplax asiatica* Ferris, 1923（图 41－1～5）

Polyplax asiatica, 1923 Ferris: Contr. Monogr. Sucking Lice, Part 4: 233

Polyplax turkestanica, 1950 Благовещенскии: Сбор. Зоол. Ин-Ак Наук СССР 12: 81

Polyplax asiatica, 1981 Mishra: Rec. zool, Sur. India, Misc. Publ. Occ, Paper No, 21: 84

1923 年 Ferris 描述，宿主记录为缅甸的姬鼠及俾路支斯坦（Beluchistan）的 Nesokia。20 余年后 Бдаговещепскии（1950）描述了 *Polyplax turkistanica*，寄生于 *Rattus turkistanicus*。其后 Johnson（1958）将之降为亚洲多极虱的异名，并记录于泰国的 *Bandicota bengalensis*，指出是板齿鼠上较稀少的吸虱（Johnson, 1959）。Kim 和 Emerson（1971）记录于伊朗的 *Nesokia indica*。1981 年 Mishra 又加以描述。

在我国本种曾记录于台湾的 *B. indica nemerivoga*（Kim, 1971）。观察标本自板齿鼠 *Bindicota*：四川、广西、云南。

亚洲多板虱与跗突多板虱 *P. insulsa* 及大齿鼠多板虱 *P. dacnomydis* 相近，其与跗突多板虱的区别在于雌性腹部无硬化片，与大齿鼠的区别在于腹节Ⅳ～Ⅵ有背片；侧背片每侧均有角突。

(62) 北方多板虱 *Polyplax borealis* Ferris, 1933（图 42－1～5）

Polyplax borealis, 1933 Ferris: Parasitol., 25: 127～129

Polyplax borealis, 1957 Scanlon & Johnson: Proc. Entomol. Soc. Washington, 59 (6): 279

Polyplax borealis, 1982 Соснина и Дубинна: Паразиг 16: 484

北方多板虱是 Ferris（1933）依采自挪威的棕背鮃 *Clethrionony rufocanus* 上的 3 个标本描述的。但指出它可能被认为是 *Polyplax alaskensis* Ewing, 1927 的异名。1935 年 Ewing 同意 Ferris 的看法将之作为 *P. alaskensis* 的异名。后者采自阿拉斯加的田鼠 *Microtus* sp. 上。至 1981 年 Ferris 仍将东方多板虱作为异名而未列入专著中。但 Brinck（1951）则认为它是有效种。其后（1957）Scanlon 和 Johnson 进一步研究了各近似种，承认北方多板虱的有效种阶元地位，并修订了 Ferris（1951）多板虱属检索表的最后两条款，同时将 *P. abscisa* Fahrenholz, 1938 降为 *P. alaskensis* 的异名，1970 年 Smetana 和 Daniel 依采自阿富汗的标本绘制了几幅图，最近（1982）Соснина и Дубинина 又详加描述，并记录了卵及幼虫。

作者观察的我国标本与前人的描述相合。在与美国的 *P. alaskensis* 标本以及 Scanlon 和 Johnson 的插图相比，显然两种的侧背片刚毛亦有所不同。即 *P. borealis* 的较短，尤以节Ⅲ的，2 根均短于侧背片之半。而 *P. alaskensis* 的则稍长，节Ⅲ的 2 根一约等于、另一稍长于该侧背片之半。

观察标本：自红背鼹*C. rutilus*，普通田鼠 *Microtus arvalis* 及狭颅田鼠 *M. gregalis*，均自内蒙古；东方田鼠 *M. fortis*：福建。

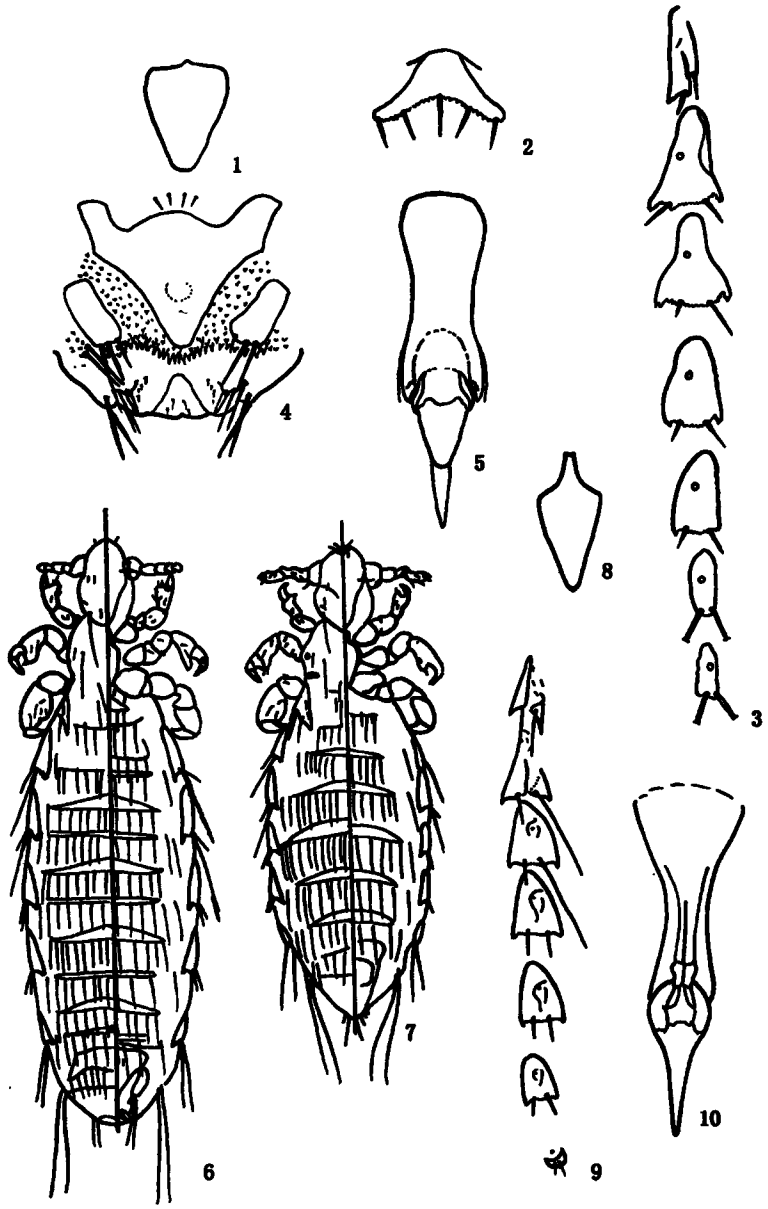


图 42　北方多板虱及中华多板虱

(1、2、4、5 仿 Ferris，1933；3 仿 Beaucournu，1968；6～10 仿 Ferris，1923)

1～5. 北方多板虱，6～10. 中华多板虱：

1、8. 胸板，2. 雌性第一腹片，3、9. 侧背片，4. 雌性外生殖器，

5、10. 雄性外生殖器，6. 雌性，7. 雄性

(63) 中华多板虱 *Polyplax chinensis* Ferris，1923（图 42－6～10）

Polyplax chinensis，1923 Ferris：Contr. Monogr. sucking Lice，Part 4：209

原依采自陕西子午沙鼠 *Meriones meridianus* 上的标本描述，至 1951 年仍无其他报告（Ferris，1951）。1979 年 Соснина 记载了学者在前苏联各地的记录。本书的记载是我国 70 年来的再次记录。标本自子午沙鼠：宁夏、青海、新疆。标本与原描述相合。其突出的特征是胸板具明显较长的前突。

(64) 仓鼠多板虱 *Polyplax cricetulis* Chin，1995（图 43－1～7）

Polyplax cricetulis，1995 金大雄：动物分类学报，20 (1)：97～101

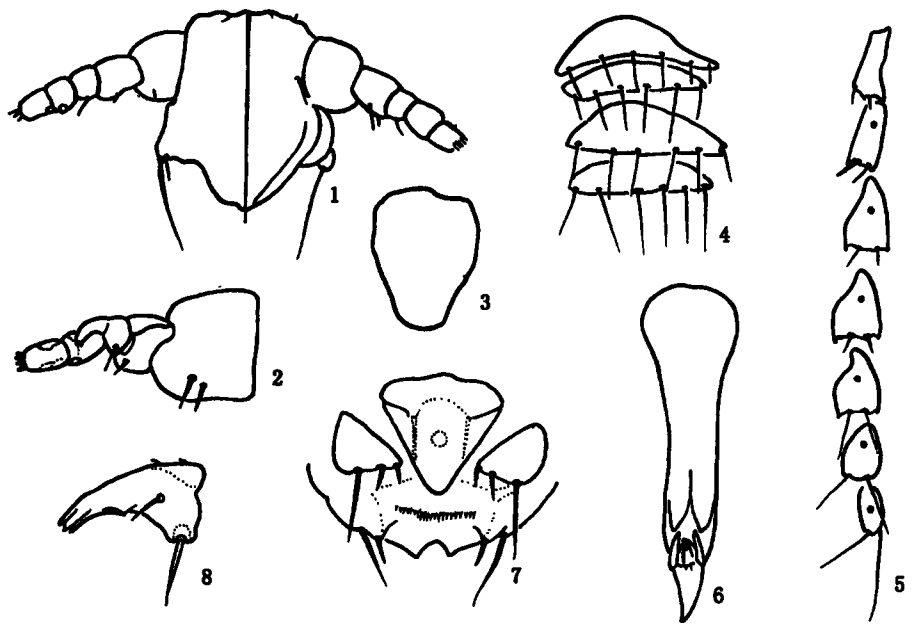


图 43　仓鼠多板虱及齿角多板虱
(8 仿 Ferris，1935)
1～7. 仓鼠多板虱，8. 齿角多板虱：
1. 头部，2. 触角（背面），3. 胸板，4. 前部的腹片，5. 侧背片，
6. 雄性外生殖器，7. 雌性外生殖器，8. 触角节Ⅲ的前端突

依采自青海长尾仓鼠 *Cricetulus longicaudatus* 的标本描述。本种与裘氏多板虱相近似，但以头部侧后角成小突及雄性假阳茎短、宽而不同。其触角与 Ewing（1935）描述的采自山西长尾仓鼠的齿角多板虱相似。Johnson（1958）曾观察该种模式标本（破损），由于其侧背片Ⅳ上有 1 根长刚毛故认为与锯多板虱相似。因此我们的标本不能定为齿角板虱或锯多板虱，而描述为新种。

(65) 大齿鼠多板虱 *Polyplax dacnomydis* Chin，1990（图 44）

Polyplax dacnomydis，1990　金大雄：动物分类学报，12 (1)：5～7

依采自云南大齿鼠 *Dacnomys millardi* 的标本描述。与我国的亚洲多板虱和附突多板虱相近，但主要的特点在于侧背片退化，其一侧的后角突不成尖角，呈钝圆形；腹部除最前部及生殖片外，正常腹节均无硬化片。

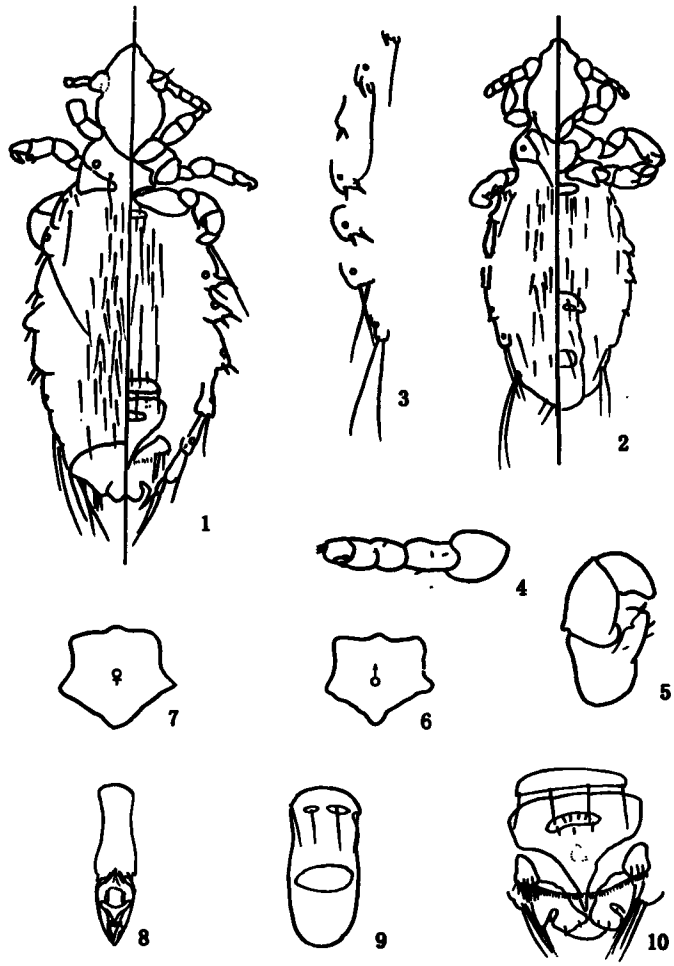


图 44　大齿鼠多板虱

1. 雄性，2. 雄性，3. 侧背片，4. 触角，5. 后腿附节示小突，6、7. 胸板，6. 雄性，7. 雌性，8. 雄性外生殖器，9. 雄性下生殖片，10. 雌性外生殖器

(66) 齿角多板虱 *Polyplax dentaticornis* Ewing，1935（图 43－8）

Polyplax dentaticornis，1935　Ewing：Proc. Biol. Soc. Washington. 48：207

Polyplax dentaticornis，1958　Johnson：Proc. US Nat. Mus.，108 (3393)：46

原依山西长尾仓鼠 *Cricetulus longicaudatus* 的 1 雄性标本描述，正模标本不完整。Ewing 以其触角节Ⅲ的不同而订名。Fahrenholz（1938）将之置于 *Eremophthirus* 属。但此属迄今未被认同。Johnson（1958）研究了正模标本以其腹节Ⅳ侧背片有 1 长刚毛，认为与锯多板虱相近，或即为锯多板虱的个体变异。此种有可能是仓鼠多板虱。仍待在原产地采集，澄清其种的地位。

(67) 瞪形田鼠多板虱 *Polyplax ellobii*（Sosnina，1955）（图 45－1～6）

Eremophthirius ellobii，1955　Соснина Тр. Зоол. Ин Ан СССР.，18：308

Polyplax ellobii，1964　Благовещенский：Опр、Насек. Европ、Уасти СССР 1：13Д《Наука》М

-J1：331

Polyplax ellobii，1993 金大雄、热孜万、裘学丽：地方病通报，8（3）：84

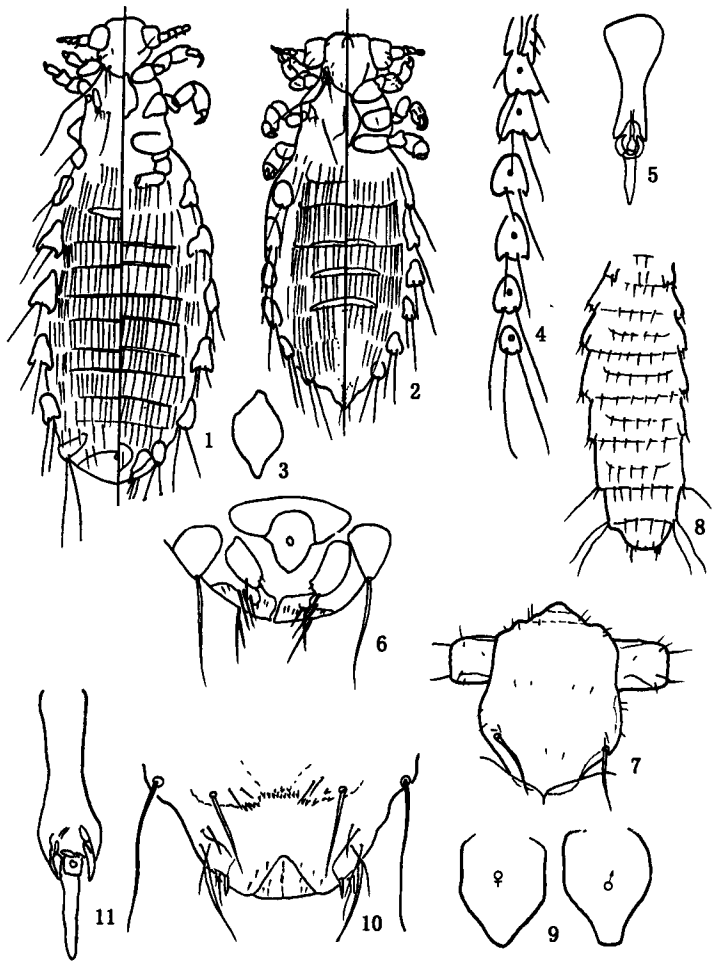


图 45 鼹形田鼠多板虱及纤雅多板虱

（7、8、10、11 仿 Jancke，1932）

1～6. 鼹形田鼠多板虱，7～11. 纤雅多板虱：

1. 雌性，2. 雄性，3、9. 胸板：左雌性，右雄性，4. 侧背片，

5、11. 雄性外生殖器，6、10. 雌性外生殖器，7. 头部，8. 腹部：雌

原依塔吉克斯坦鼹形田鼠 *Ellobius talpinus* 上标本描述命名，由于 *Eremophthirius* 属被认为是多板虱属的异名，Благовещенский（1964）在其检索表中将之置于多板虱属。作者等（金大雄、热孜万、裘学丽，1993）最近记录于我国新疆的鼹形田鼠，并描述绘图。其特征在于胸板具前突，腹部刚毛多而密集。

（68）纤雅多板虱 *Polyplax gracilis* Fahrenholz，1910（图 45-7～11）

Polyplax gracilis，1910 Fahrenholz：zool. Anz. 35：714～715

Polyplax gracilis，1932 Janecke：Zeits，f. Parasitk.，4：522

Polyplax gracilis，1938 Fahrenholz：Zeits. f. Parasitk.，10：263

依欧洲巢鼠 *Micromys minutus* 的标本描述。Ferris（1923）未见原标本故未加描述，1951 年在其专著的检索表中也被遗漏。Scanlon（1954、1955）记录于日本及朝鲜的巢鼠。作者的标本采自四川。它以修长的腹部而异于其他多板虱，头长略大于宽，前头凸出；两颊平行，呈耳状。胸板前缘中央凸出，但我们的标本其前缘都不清楚。腹部刚毛较少，雌性背、腹面刚毛每节 6～8 根，雄性背面每节 4 根腹面 8 根，侧背片刚毛等长，劲而短小。雄性假阳茎细长，短柱状，无前肢。前侧缘有 2 凹陷形成 3 个圆弧状，向前的渐小。

(69) 跗突多板虱 *Polyplax insulsa* Ferris，1923（图 46－1～5）

Polyplax insulsa，1923 Ferris：Contr，Monogr. Sucking Lice，Part 4：231

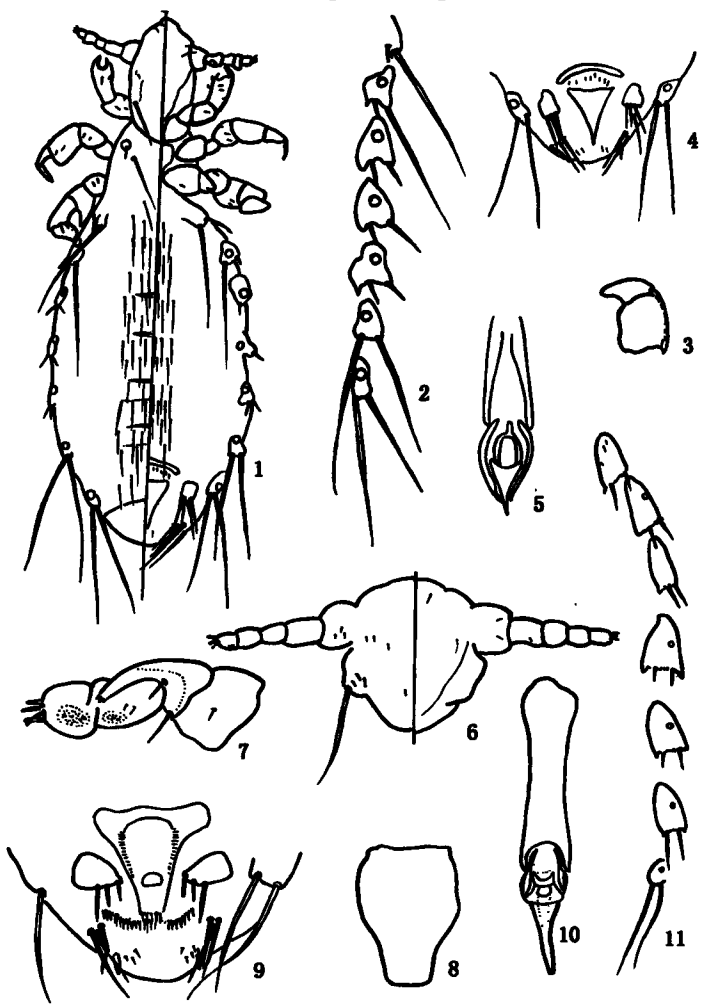


图 46　跗突多板虱及裘氏多板虱

1～5. 跗突多板虱，6～11. 裘氏多板虱：

1. 雌性，2、11. 侧背片，3. 腿Ⅲ跗节，示小尖突，4、9. 雌性外生殖器，5、10. 雄性外生殖器，6. 头，7. 触角（背面），8. 胸板

Ahaematopinus insulsus，1929 Ewing：A Manual of External Parasites，P. 197

Polyplax insulsa，1991 金大雄：金大雄、李贵真《贵州吸虱蚤类志》：114

原依采自加里曼丹岛以西纳土群岛 *Rattus sabanus* 上的标本描述。1929 年 Ewing 建立 *Ahaematopinus* 属内含此种。但该属未被学者认同。Johnson（1958）比较跗突多板虱与亚洲多板虱。随后（1964）报道在马来亚采自 *R. sabanus*（*Leopoldomys sabanus*）及 *R. mulleri*。是本种的再次记录。1981 年金大雄记录于贵州小泡巨鼠（即白腹巨鼠），1991 年作了描述。新记录自白腹巨鼠 *Leopodomys edwardsi*：福建、广东、四川。在以上记录中以在广东（从化）所获标本为最多，并且我国标本均采自白腹巨鼠，说明跗突多板虱分布于我国南方，以迄马来亚及印度尼西亚等南洋诸岛。在后者其宿主为 *Leopoldomys sabanus* 在我国为 *L. edwardsi*。四川的跗突多板虱采自奉节，可能是它的最北限。

(70) 裘氏多板虱 *Polyplax qiuae* Chin，1993（图 46－6～11）

Polyplax qiuae，1993 金大雄：动物分类学报，18 (1)：100

采自黑线毛足鼠 *Phodopus sungorus*：河北、内蒙古；小毛足鼠 *P. roborovskii*：内蒙古、陕西、宁夏。本种雄性触角节Ⅲ有长突，末端具 3 齿而与齿角多板虱及仓鼠多板虱的触角相同，并均为仓鼠类的吸虱。作者对其分类地位均已曾讨论（金大雄，1993）。

(71) 弯多板虱 *Polyplax reclinata*（Nitzsch，1864）（图 47－1～4）

Pediculus reclinatus，1864 Nitzsch：Ztschr. Ges. Naturw.，23：23

Polyplax recinata，1904 Enderlein：Zool. Anz.，28：142

Polyplax deltoides，1938 Fahrenholz：Ztschr. f. Parasitenk.，10：256

Polyplax shimizui，1957 Koneko：Bull. Tokyo Med. Det. Univ，4：971

Polyplax reclinata，1960 Johnson：USDA Tech. Bull.，1211：55

原依欧洲 *Sorex araneus* 上标本描述的。在亚洲及非洲也曾有多次记录。其主要宿主是麝鼩 *Crocidura* spp. 和臭鼩 *Suncus murinus*。是食虫动物上唯一的多板虱。其特征在于一侧的侧背片刚毛长于所附的侧背片。气门较大。Johnson（1960）曾指出它的侧背片刚毛变异较大，但均不足以另立 1 种。她也将 *Polyplax deltoides* Fahrenholz 及 *P. shimizui* Kaneko 列为弯多板属的异名。Beaucournu（1968）及 Cerny（1968）均曾对弯多板虱做过形态观察。在我国 Kim（1971）曾记于台湾。作者（1991）曾报道自江西、贵州、云南、海南。弯多板虱在我国的分布如下。

臭鼩 *Suncus murinus*：四川、云南；鼩鼱：贵州；麝鼩 *Crocidura* sp：四川、云南；灰麝鼩 *C. attenuta*：安徽、贵州、云南；长尾大麝鼩 *C. dracula*：云南；中麝鼩丽江亚种 *C. russula* vovax：云南；小麝鼩 *C. suaveolens*；安徽。

(72) 竹鼠多板虱 *Polyplax rhizomydis* Johnson 1972（图 47－5～10）

Polyplax rhizomydis，1972 Johnson：Pacific Insects，14 (2)：291

Polyplax rhizomydis，1991 金大雄，李贵真：《贵州吸虱类蚤类志》，118

原依采自老挝的大竹鼠 *Rhizomys sumatrensis* 上的标本描述。作者（1981）记录于白花竹鼠 *R. pruinosus*：贵州、广西。新记录自中华竹鼠 *R. sinensis*：贵州、广西、

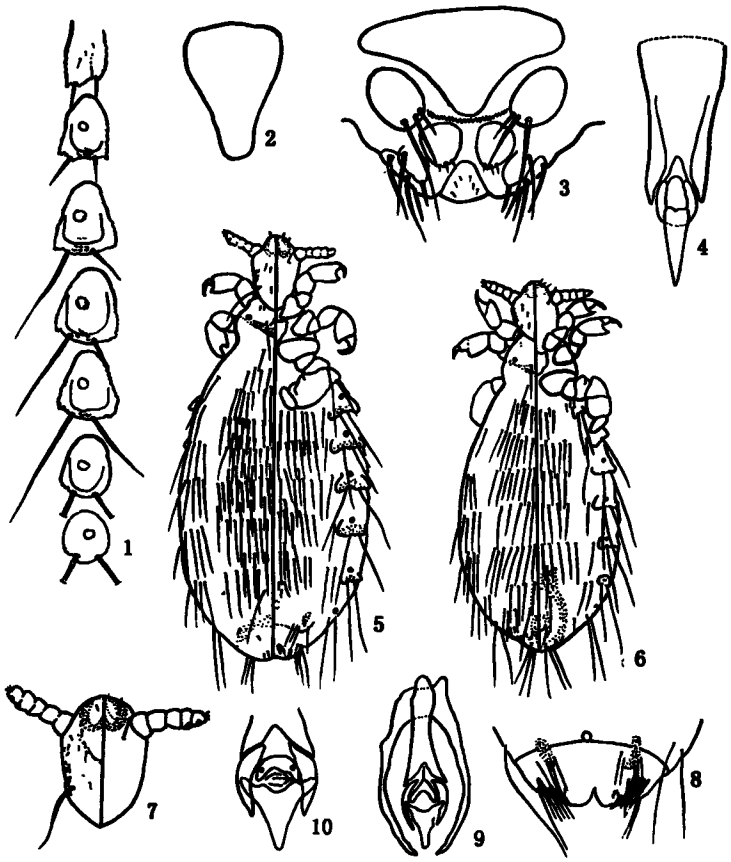


图 47　弯多板虱及竹鼠多板虱

(1～4 仿 Beaucournu，1968；5～7、10 仿 Johnson，1972)

1～4. 弯多板虱，5～10. 竹鼠多板虱：

1. 侧背片，2. 胸板，3、8. 雌性外生殖器，4、10. 雄性外生殖器，5. 雄性，

6. 雌性，7. 头，9. 雄性外生殖器及下生殖片

又自竹鼯 *R*. sp：广西。

竹鼠多板虱以其胸板的形状、退化的侧背片及长侧背片刚毛，而不同于其他多板虱。似相当常见。

(73) 锯多板虱 *Polyplax serrata* (Burmeister，1839)(图 48)

Pediculus serratus，1839　Burmeister：Genera Insectorum Rhynchota，No. 6

Polyplax serrata，1904　Enderlein：Zool. Anz.，28：142

Polyplax serrata，1923　Ferris：Contr. Monogr. Sucking Lice，Part 4：187

原依欧洲小家鼠 *Mus musculus* 上的标本描述。其特征在于背片两侧后角均尖，侧背片刚毛除节Ⅳ的 1 根及节Ⅶ、Ⅷ的比侧背片长外，其余均短。广泛寄生于多种姬鼠。我国最早的记录当属 Ferris (1923) 记录于东北及陕西的黑线姬鼠 *Apodemus agrarius* 及甘肃的大林姬鼠 *A*. *speciosus*。1981 年作者记录于黑线姬鼠：福建、贵州；小家鼠：云南。现在的记录：黑线姬鼠：安徽、福建、四川、贵州；高山姬鼠 *A*. *chevrieri*：贵

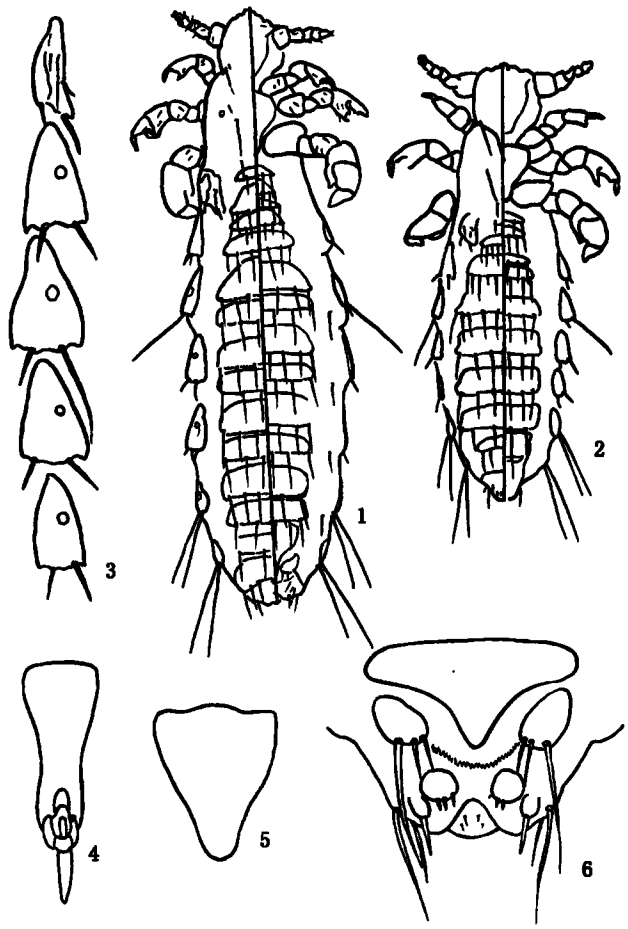


图 48　锯多板虱

(1、2、3、5 仿 Johnson, 1960; 4、6 仿 Smetana, 1961)

1. 雌性, 2. 雄性, 3. 侧背片Ⅱ～Ⅵ, 4. 胸板, 5. 雄性外生殖器,
6. 雌性外生殖器

州、云南；中华姬鼠 *A. draco*：安徽；大耳姬鼠 *A. latronum*：云南；小林姬鼠 *A. sylvaticus*：云南；小家鼠：宁夏、云南；褐家鼠：贵州；社鼠 *Niviventer confucianus*：福建。

(74) 附近多板虱 *Polyplax vicina* Blagoveshtchensky, 1972

Polyplax vicina, 1972　Благовещенский: Энтомол Обоз, 51 (2): 313

Благовещенский 依采自云南的罗赛鼠上的标本描述的。现将原描述译出如下。

附近多板虱 *Polyplax vicina* Blagoveshtchensky, sp. n.

27 雌, 18 雄及 25 若虫, 自罗赛鼠 *Rattus losea celsus*, 思茅 1957, 2 月; 7 雌 14 雄及若虫 (No. 70057), 13 雌 2 雄 (No. 70059), 1 雌 (No. 76067), 1 雌 (No. 70069), 1 雌 (No. 70680), 3 雌 (No. 70081), 2 雄 (No. 70083); 无记录, 1 雌 (No. 32), 完模雌 (制片 No. 70050) 副模: 26 雄及 18 雌。

与棘多板虱（*P. spinulosa* Burmeister）接近，和它的区别，特别在于头形及雄性外生殖器的细部结构。

雌性（图 17）头长略大于宽，在触角前略呈阶梯形伸出，具明显的圆形中侧角，自后侧缘后稍窄，和显然直的后侧角。腹部长卵形，较窄。多数背片中央列的刚毛，4～5根，而多数腹片的为 3～7；背片及腹片Ⅲ～Ⅶ各有 1 侧刚毛。胸及腹气门比棘多板虱的稍大，体长1.2～1.4 。

雄性触角基节略大于雌性的，第三节有异变：背突具 1 粗壮端棘。腹部窄卵形，后端呈窄锥形。多数背片中央列刚毛 4～10 根（在背片Ⅷ，4～5），其在腹片的为 3～9 根。无侧刚毛。外生殖器与棘多板虱同型，但结构有所不同。例如，在前中硬化片 anterio-median sclerite）的形状，及中片（mesosome）的侧硬化部分以后楔状硬化片伸出。有一例阳基侧突未发育，而楔形硬化片变形（图 19）。体长0.9～1.0 mm。

原文附图是照像制版，不清楚，分辨不出其特征。而文中未描述侧背片的特征，增加鉴别的困难。

15. 真颚虱属 *Eulinognathus* Cummings，1916

Eulinognathus，1916 Cummings：Ann. Mag. Nat. Hist.，Ser. 8，17：90

Eulinognathus，1960 Johnson：USDA Tech. Bull. No. 1211：99

触角 5 节，非性异形（有一例外 *Iophiomydis*）常在头部有棘状小突，各腿大小比例不同：后腿通常较大，中腿常与后腿相等，前腿可能小，或与其他等大。侧背片位于腹节Ⅲ～Ⅵ，通常在Ⅱ～Ⅵ，有时Ⅱ～Ⅶ，并有迹象于Ⅷ（*Iophiomydis*）。气门位于节Ⅲ～Ⅶ或Ⅲ～Ⅷ。雄性每腹节背、腹面有 1 列刚毛，但节Ⅱ背面或具 2 列。雌性则每节 1 或 2 列，无明显的背、腹片。

模式种：*Eulinognathus denticulatus* Cummings，1916

本属吸虱寄生于多种啮齿动物。跳鼠科、跳兔科、滨鼠科、棘鼠科及丝鼠科，分布于非洲、南美洲及亚洲。Johnson（1960）提出本属有 11 种。1975 年 Emerson 统计得 21 种。至 1994 年 Durden 和 Musser 共记录 27 种。作者 1984 年报道我国记录 3 种，后（1992、1995）又各描述 1 新种。现共有 6 种。

表 17　中国真颚虱属分种检索表

1. 头部腹面无玫瑰花棘或小钩样小棘或尖突，侧背片后角均有尖突位于腹节Ⅱ～Ⅵ，刚毛一长，一稍短，但均长于侧背片数倍。胸板五边形，前缘较平，侧后缘向中央成角，两侧后角略外凸，除前缘外各边缘硬化较强呈镜框样。寄生于心颅跳鼠 …… **心颅跳鼠真颚虱**

   头部腹面至少有 1 对小棘 …… 2

2. 头部腹面具 4 或 6 对小棘，触角节Ⅰ腹面亦有 1 或 2 个 …… 3

   头部腹面仅具 1 或 2 对小棘，触角节Ⅰ腹面无小棘 …… 4

3. 头部腹面棘状突 6 对，触角节Ⅰ腹面 1 对约等大。胸板方形，斜置，尖角向前、后。寄生于五趾跳鼠 …… **五趾跳鼠真颚虱**

   头部腹面棘状突 4 对，触角节Ⅰ腹面 1 个，胸板前、后突较长，故略呈十字形，寄生于五趾跳鼠 …… 十字真颚虱

4. 头部有明显的钝圆形角后突。腹面有 1 对棘状突位近前侧角。寄生于三趾跳鼠 …… **双角真颚虱**

头部侧缘较直，仅微呈弧形。腹面有 2 对棘突，一在前侧角，一在其后 …… 5

5. 胸板银杏（白果）叶状，或摺扇状，宽大于长，凸出的前缘中央有或无小突。寄生于长耳跳鼠 …… **长耳跳鼠真颚虱**

胸板略呈不规则的四边形或六边形，长宽约相等。前后角呈小乳突状，寄生于三趾跳鼠 …… **三趾跳鼠真颚虱**

(75) 五趾跳鼠真颚虱 *Eulinognathus allactagae* Johnson, 1957（图 49－1～3）

Eulinognathus allactagae, 1957 Johnson: Jour. Egypt. Publ. Heal. Ass., 32 (6): 278

Eulinognathus aculeatus, 1932 Ferris: Contr. Monogr. Sucking Lice, Part 5: 321

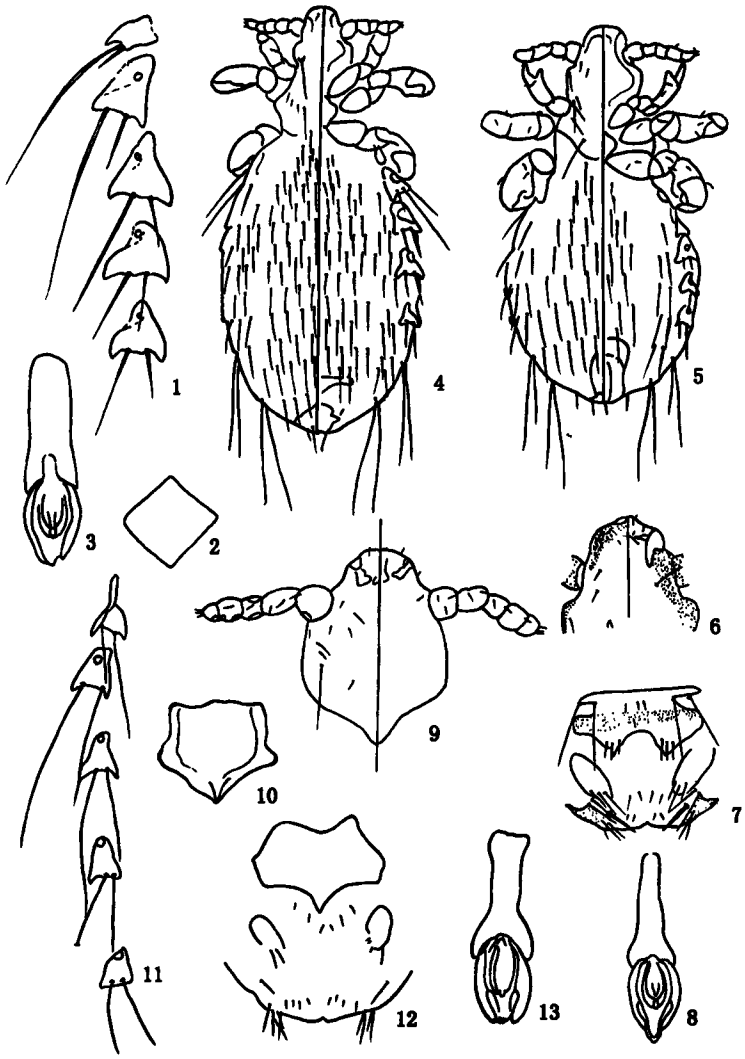


图 49 五趾跳鼠真颚虱、双角真颚虱及心颅跳鼠真颚虱

（1～3 仿 Johnson, 1959; 4～8 仿 Ferris, 1932）

1～3. 五趾跳鼠真颚虱，4～8. 双角真颚虱，9～12. 心颅跳鼠真颚虱：1、11. 侧背片，2、10. 胸板，3、8、13. 雄性外生殖器，4. 雌性，5. 雄性，6、9. 头，7、12. 雌性外生殖器

1957 年 Johnson 将原被 Ferris（1932）误订为 *E. aculeatus* Neumann 的采自中国甘肃的标本订为新种，命名为五趾跳鼠真颚虱 *E. allactagae*，其与其他真颚虱的区别在于有斜置的四方形胸板及较多的腹部刚毛。寄生于五趾跳鼠 *Allactaga sibirica*。1994 年作者曾记录于新疆。观察标本自五趾跳鼠：内蒙古、陕西、宁夏、新疆；自巨泡五趾跳鼠 *A. bullata*：内蒙古。

（76）双角真颚虱 *Eulinognathus biuncatus* Ferris，1932（图 49－4～8）

Eulinognathus biuncatus，1932 Ferris：Contr. Monogr. Sucking Lice Part 5：324

Ferris（1932）依采自陕西三趾跳鼠 *Dipodipus sowerbyi*（= *Dipus sowerbyi* = *D. sagitta*），其特征在于头部腹面近前侧角各有小钩 1 对，但在其图上（Fig. 199）则似仅有一较大的棘突。并提出其胸部及腹部特征如 *E. aculeatus*，从图上看（图 198）其胸板是方形的斜置，四角较钝。1984 年作者曾将采自新疆洛浦三趾跳鼠的吸虱订为本种是误鉴。故迄今仍仅有 Ferris（1932）的原记录。

（77）心颅跳鼠真颚虱 *Eulinognathus cardiocranius* Chin，1992（图 49－9～12）

Eulinognathus cardiocranius，1992 金大雄：动物分类学报，17（3）：339

本种以头部腹面无棘。胸板五边形，边缘强硬化而不同于其他真颚虱。寄生于五趾跳鼠 *Cardiocranius paradoxus*，记录于内蒙古。

（78）十字真颚虱 *Eulinognathus cruciformis* Chin，Bai and Qiu，1995（图 50－13）

Eulinognathus cruciformis，1995 金大雄、白学礼、裘学丽：昆虫分类学报，20（3）：336

本种由于其十字形的胸板而异于本属其他各种。具侧背片 6 对，与五趾跳鼠真颚虱的相似，但侧背片Ⅲ最大，Ⅳ～Ⅵ的前突较长，后缘略凹入。

标本自宁夏。此批标本分装两瓶，数量很大，显然是多个宿主上采集的，每瓶均注明采自“五趾跳鼠”并均装有本种及五趾跳鼠真颚虱 *E. allactagae* Johnson，其中大量是前种，因此我们认为它们的宿主可能不止一种。按五趾跳鼠是 *Allactage* 属的译名，又是五趾跳鼠 *Allactaga sibirica* 的译名。故十字真颚虱的宿主仍待进一步采集证实。

1963 年 Зарубина 记录了近似 *E. aculeatus* Neumann，1912 的真颚虱，采自东贝加尔湖地区的“跳鼠”（Тущканчик），并绘制胸板，侧背片及雄性外生殖器，均与本种的相同，但侧背片无长刚毛。该种很可能即是十字真颚虱。其宿主的学名亦待澄清。

（79）三趾跳鼠真颚虱 *Eulinognathus dipodis* Blagovestchensky，1965（图 50－7～12）

Eulinognathus dipodis，1965 Благовещенский Энтомол Обоз，44：159

Euliognathus biuncatus，1984 金大雄：昆虫分类学报，6（1）：26

依原苏联 Kazakstan 三趾跳鼠 *Dipus sagitta* 上标本描述。头腹面有 1 对棘突。胸板近圆形，前、后缘中央有硬化的小突。1984 年作者记录采自新疆洛浦三趾跳鼠的双角真颚虱，当是本种。原图二的 3～5 图均当是三趾跳鼠真颚虱。现知记录：自三趾跳鼠：内蒙古、青海、新疆；小毛足鼠；宁夏。小毛足鼠的标本当是污染。

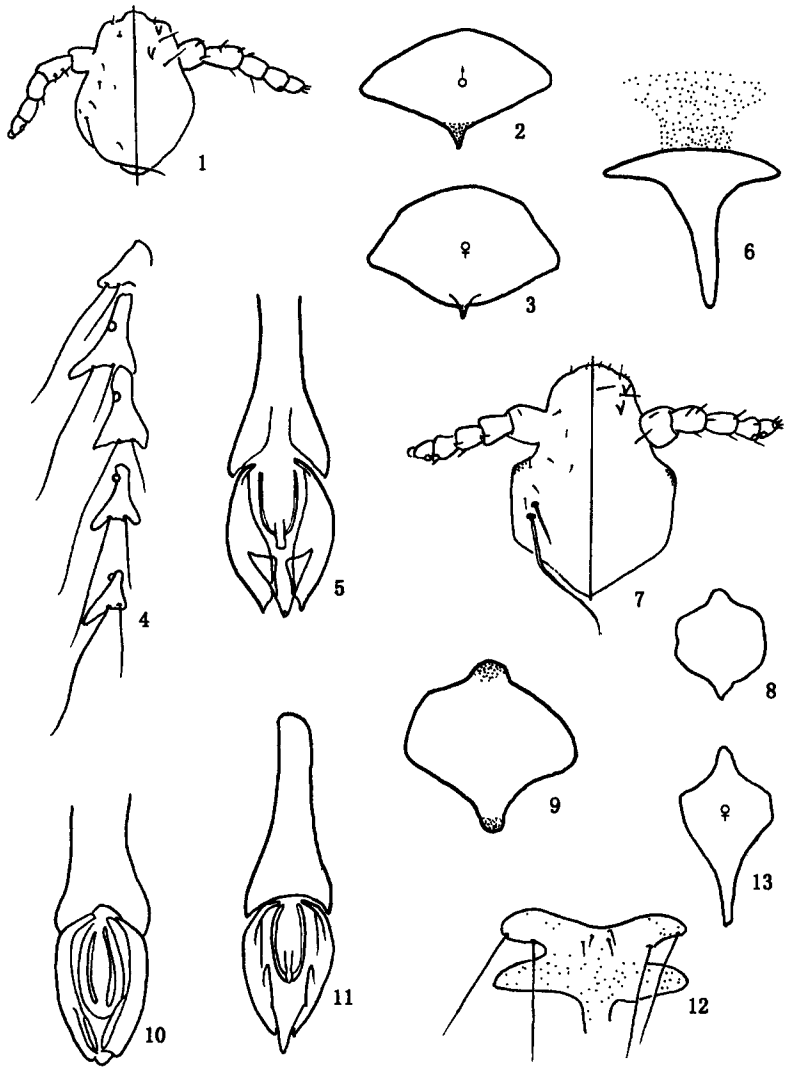


图 50　长耳跳鼠真颚虱、三趾跳鼠真颚虱及十字真颚虱

(8、10、12 仿 Благовещенский，1965)

1～6. 长耳跳鼠真颚虱；7～12. 三趾跳鼠真颚虱，13. 十字真颚虱：

1、7. 头，2、3、8、9、13. 胸板，4. 侧背片，5、10、11. 雄性外生殖器，6、12. 雌性下生殖片

(80) 长耳跳鼠真颚虱 *Eulinognathus euchoreutae* Cais，1977（图 50－1～6）

Eulinoganthus euchoreutae，1977　Cais：Bull Aka，Pholonaise Sci. ci，Ⅱ，25：463

Eulinognathus euchoreutei，1984　金大雄：动物分类学报，6 (1)：26

原依采自新疆阿克苏，长耳跳鼠 *Euchoreutes naso* 的标本描述。1984 年作者再次发现做为新种描述的，是其同物异名。其特征在于胸板宽大于长，呈银杏叶状，其前缘中央有或无小尖突。记录于内蒙古、新疆。

16. 血渴虱属 *Haemodipsus* Enderlein，1904

Heamodipsus，1904　Enderlein：Zool Anz.，28：139

Heamodipsus, 1932 Ferris: Contr. Monogr. Sucking Lice, Part 5: 59

头部两颊稍外凸，甚至膨大；触角5节，非性异型。前腿小，中、后腿大致相等。比前腿大。胸板甚弱，不与体游离。腹部背、腹面每节刚毛1列。模式种无侧背片的痕迹，其他种的侧背片退化，十分微小仅呈小尖突样，位于节Ⅲ～Ⅵ，或为Ⅱ～Ⅵ。气门6对。

模式种：*Pediculus lyriocephalus* Burmeister

在Ferris（1951）专著的检索表中列入4种。其后，1965、1966 Благовещенский发表了3个新种（内包括由前人报告中分出一种命名）。故当Beaucournu（1968）报告古北界西部的吸虱时，本属已有7种。但Beaucournu认为*H. africanus* Bedford 1934当为*H. lyriocephalus*（Burmeister，1839）的异名，而Благовещенский的*H. janckei*是*H. ventricosus*（Denny，1842）；*H. conformalis*和*H. leporis*是*H. setoni*，1924的异名。因而他的检索表仅列3种。由于*H. setoni*的侧背片位于节Ⅲ～Ⅵ，而*H. leporis*的则位于Ⅱ～Ⅵ，故作者仍保留后者的种阶元地位。我国迄今仅发现两种。其区别见表18。

表18　中国两种血渴虱属吸虱区别

头部两颊仅稍外凸；弱硬化，略呈长橄榄形，长大于宽。腹部无侧背片。雌性下生殖片长形，横列，两端钝，中央较厚。后缘较平直 …… **琴头血渴虱**

头部两颊外侧稍呈圆弧形，胸板弱硬化，略呈六边形，长宽几相等；腹部节Ⅱ～Ⅵ具有小尖突样的侧背片。雌性下生殖片长形横列，两端尖中央较厚，前、后均成钝角 …… **兔血渴虱**

(81) 琴头血渴虱 *Haemodipsus lyriocephalus* (Burmeister, 1839)（图51-1～4）

Pediculus lyriocephalus, 1839 Burmeister: Genera Insectorum, Rhynchota, species, 11

Haemodipsus lyriocephalus, 1842 Denny: Monogr. Anoplura. Britanniae, 27

Heamodipsus lyriocephalus, 1932 Ferris: Contr. Monogr. Sucking Lice, Part 5: 330

原描述于欧洲，自雪兔*Lepus limidus*。作者曾记录于浙江（1981）及贵州（1991），现有记录，自草兔*Lepus capensis*：四川、贵州；华南兔*L. sinensis*：浙江、广东；雪兔*L. timidus*：内蒙古。

(82) 兔血渴虱 *Haemodipsus leporis* Blagoveshtchensky, 1966（图51-5～9）

Haemodipsus leporis, 1966 Благовещенскии: Энтомол. Обоз, 45: 811

Haemodipsus leporis, 1985 Сосниив Новожилова: Парасит, 19: 290

Haemodipsus setoni, 1981 金大雄：昆虫分类学报，3 (1)：77

形态：译自Благовещенский，1966英译本。

雌性头形几与*H. ventricosus*的相同，但显然较大。胸板比较大，不规则的六边形，略似*H. setoni*者。腹部卵圆形，较宽，特别是毛序更似*H. ventricosus*。第一背片有几根长刚毛（至少4根），背片Ⅳ～Ⅵ具8～15根中央及3～6根侧刚毛。腹片Ⅳ～Ⅵ有7～12根中央、及2～5根侧刚毛。侧背片5对。位于Ⅱ～Ⅵ，下生殖片两侧部分宽度中等。体长1.9～2.7 mm。

雄性腹端部突窄形成一小且略为凸出的小叶。外生殖器与*H. ventricosus*的同型，

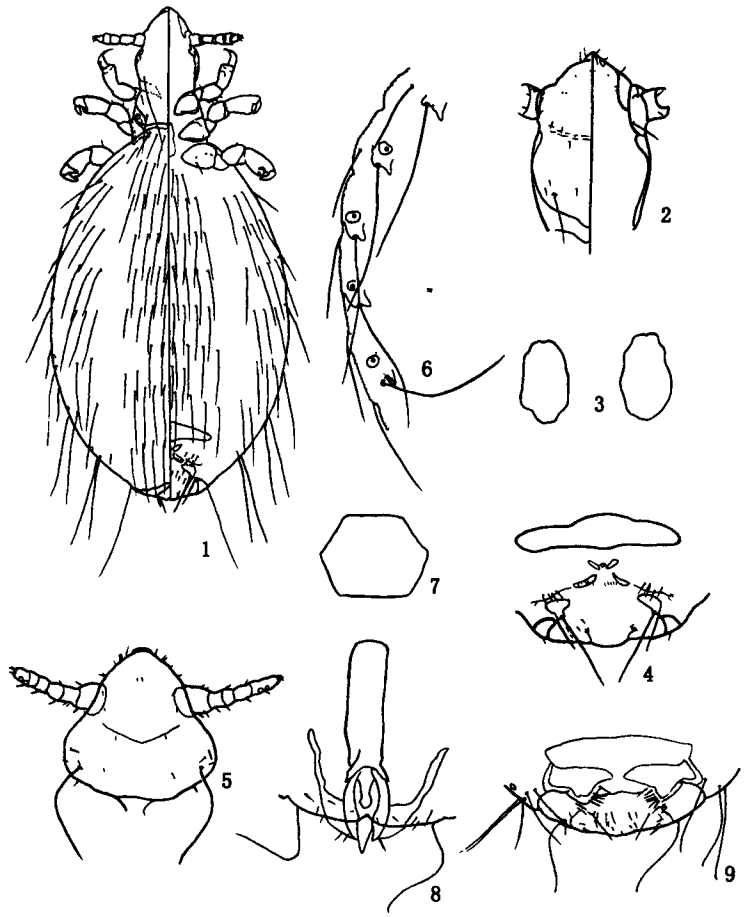


图 51　兔血渴虱及琴头血渴虱

(1、2、4 仿 Ferris,1951;3 仿 Beaucournu,1968;5～9 仿 Благовещенский,1966)

1～4. 琴头血渴虱，5～9. 兔血渴虱：

1. 雌性，2、5. 头，3、7. 胸板：3. 左雄性，右雌性，4、9. 雌性外生殖器，

6. 侧背片，8. 雄性外生殖器

但在个别的结构细部不同，特别是阳茎基突的形状与量度。体长1.5～1.9 mm。

原依原苏联雪兔 *Lepus timidus* 上的标本描述。1985 年 Соснина Новожилова 又描述了它的卵和幼虫。作者（1981）曾将采自内蒙古蒙古兔 *Lepus tolai* 上的标本误订为巨板血渴虱 *H. setoni* Ewing，应予更正。

我们的标本和原描述相比：头稍尖，侧背片Ⅱ不明显，但仔细观察可见。雄性假阳茎后臂较尖细。雌性下生殖片中部较宽阔，向前凸出。仍当定为兔血渴虱。观察标本：自灰尾兔 *Lepus oiostocus* 云南；蒙古兔 *L. tolai*：内蒙古；“中亚兔”：甘肃。

17. 拟颚虱属 *Linognathoides* Cummings，1914

Linognathoides，1914　Cummings：Bull. Entomol. Res.，5：159

Neohaematopinus，1923　Ferris：Leland Stanford Junior Univ. Publ.，Univ. ser. 20：23

Linognathoides，1982　Kim & Adler：Jour Med. Entomol.，19：620

头部长稍大于宽，侧后角各异；触角5节，基节无后缘端角，雄性触角节Ⅲ有或无棘状刚毛。雌性节Ⅲ无棘状刚毛。胸板侧后角圆形，或稍凸出，不凹入。前腿小，具尖或分叉尖爪。中、后腿较大，略相等。腹部背、腹片发育不良，或付缺。侧背片退化，前部呈膜质样，节Ⅲ～Ⅵ具2或3列刚毛。

模式种：*Linognathoides citelii* Cummings，1914

拟颚虱属 *Linognathoides* 1914年Cummings建立。Ferris（1923）将之降为新血虱属 *Neohaematopinus* 的异名。1982年Kim和Adler据若干相近种研究，重新认定拟颚虱属的分类地位。含11种（Durden and Musser，1994）。我国有2种。

表19　我国两种拟颚虱的区别

前爪明显分叉，胸板后缘稍凸出。侧背片位于Ⅱ～Ⅵ；节Ⅲ～Ⅵ的后缘刚毛2或3根，节Ⅲ的一般为3根，节Ⅲ、Ⅳ的各有1根甚长。寄生于黄鼠 …… **光滑拟颚虱**

前爪不分叉，胸板后缘较平，或微凸。侧背片位于节Ⅱ～Ⅷ，后两节的弱小，节Ⅲ～Ⅵ的后缘刚毛一般2～4根，偶可多至五根，节Ⅳ～Ⅵ有2根长刚毛。寄生于旱獭 …… **古北拟颚虱**

（83）光滑拟颚虱 *Linognathoides laeviusculus*（Grube，1851）（图52－1～8）

Pediculus laeviusculus，1851　Grube：in Middendorff's Reise，2：498

Polyplax laeviusculus，1904　Enderlein：Zool. Anz.，28：142

Neohaematopinus laeviusculus，1923　Ferris：Contr. Monogr Sucking Lice，Part 4：264

Linognathoides laeviusculus，1982　Kim & Adler：Jour. Med. Entomol.，19：621

原依西伯利亚的长尾黄鼠 *Citellus eversmanni*（＝*C. undulatus*）上标本描述。Enderlein（1904）及Ferris（1923）先后将之移入多板虱及新血虱属。1982年Kim及Adler整理新血虱属（广义）将之纳入拟颚虱属。曾记录于北美洲（Ferris，1951）及欧洲（Beaucournu，1968；Volf & Cerny，1989）。在我国胡经甫（1936）曾记录于阿尔泰。1985年作者依柳支英教授所藏标本鉴定，记录于“黄鼠”，但无采集地点。作者现有标本采自长尾黄鼠：新疆，及“鼠兔”：内蒙古。后者当是污染。

（84）古北拟颚虱 *Linognathoides palaearctus* Olsoufiev，1938（图52－9～20）

Neohaematopinus palaearctus，1938　Олсуфьев：Труды Отдола Медицинскои Паразитологии Том，3：210～212

Neohaematopinus palaearctus，1970　Smetana and Daniel：Folia Parasit，17：299～306

Neohaematopinus palaearctus，1981　Mishra：Rec. Zool. Sur. India，Misc. Publ. Occ. Paper No. 21，p. 77

原依采自原苏联 *Marmota caudata* 的标本描述。1951年Зарубина对它的生物学作了报告。Smetana和Daniel（1970）和Mishra（1981）先后做了补充和再描述。它与近似种美国 *L. marmotae* Ferris的区别在于胸板侧后角钝圆两侧缘微凹入。雄性腹部无腹片，阳基侧突末端较窄。原描述指出胸气门较大，呈椭圆形。但在我们的标本中也有较小，圆形的，同一地的标本变异也很大。古北拟颚虱的侧背片刚毛变异较大，节Ⅲ的2～5根，一般3或4根；节Ⅳ的2～5根，一般3或4根；节Ⅴ以3根为主，或为4根，偶为2根；节Ⅵ 2～4根以3根为多见。观察标本记录：“旱獭”：青海、四川、西藏；

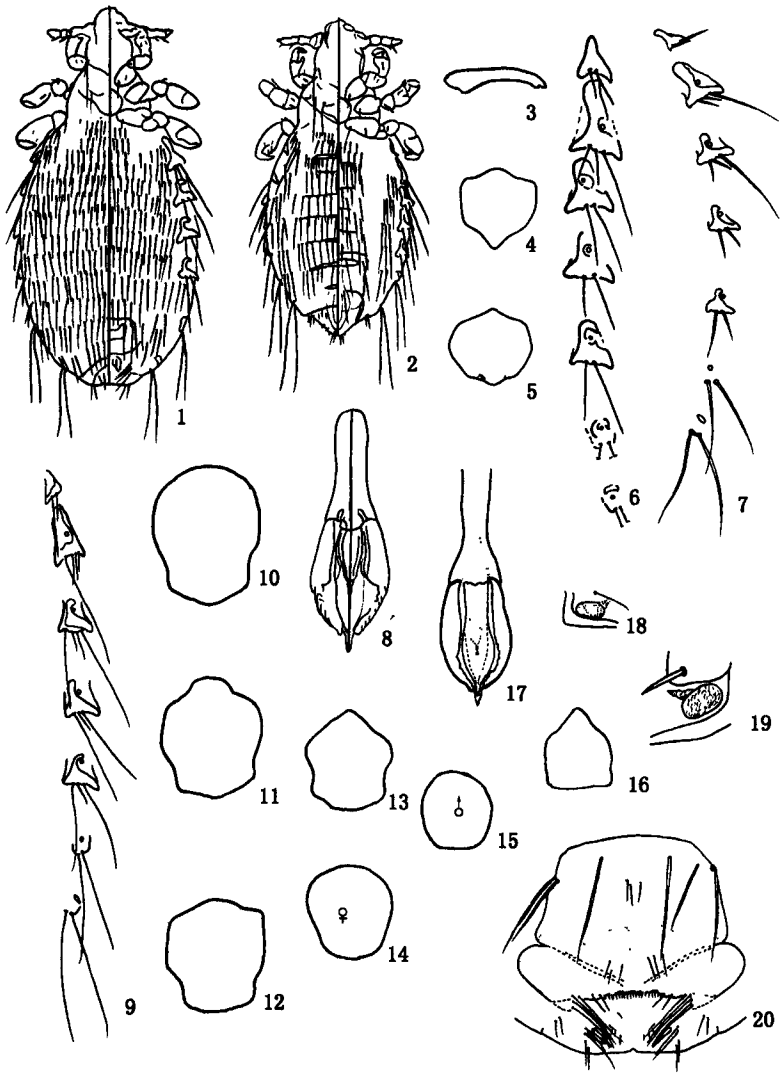


图 52　光滑拟颚虱及古北拟颚虱

（1、2、5、6、8 仿 Ferris，1923；10～12、19 仿 Smetana & Daniel，1970；
13、18 仿 Олсофьев，1938；14、15、17、20 仿 Mishra，1981）
1～8. 光滑拟颚虱，9～20. 古北拟颚虱：
1. 雌性，2. 雄性，3. 前爪，示尖端分叉，4、5、10～16. 胸板，6、7、9. 侧背片，8、17. 雄性外生殖器，18、19. 胸气门，20. 雌性外生殖器

灰旱獭 *Marmota baibacina*：新疆；草原旱獭 *Marmaota bobac* 云南；蒙古旱獭 *Marmota sibirica*：内蒙古、甘肃。

按我国旱獭的分类似尚无定论，以上宿主鉴定均依当地采集人记录的名称。

18. 新血虱属 *Neohaematopinus* Mjoberg，1910

Neohaematopinus，1910　Mjoberg：Arkiv f. Zool.，6：13，160

Neohaematopinus，1982　Kim & Adler：Jour. Med. Entomol.，19（5）：622

头通常具侧后角；触角5节，性异型，基节后端成角或稍突出，通常具1粗壮棘状刚毛。雄性触角节Ⅲ前端角通常略突出，其上常具2粗壮棘状刚毛，雌性的无；节Ⅳ、Ⅴ的感圈小，分离。前腿小，中、后腿几近相等，前爪常分小叉。胸板后缘平直或凹入，两后角向后凸出成角。腹部背、腹片发育良好，有时退化或消失，但雄性常仍有背片；雌性每节2片，雄性1片，但节Ⅱ有2背片，其后片后缘常凹入，两端有较长刚毛，并多少呈放射状簇。侧背片发育良好，位于节Ⅱ、Ⅷ，常有明显的侧后角；刚毛尤以节Ⅶ、Ⅷ常有多于2根趋势。气门位于节Ⅲ～Ⅷ。寄生于松鼠科。

模式种：*Haematopinus sciuropteri* Osborn，1910

此属建立后数十年来曾从其中分出4～5个属，但除拟颚虱属 *Linognathoides* 外均未被承认。Durden 和 Musser1994 记录31种，我国记录7种（金大雄，1985）。

表20　中国7种新血虱分种检索表

1. 胸板两侧后角向后延伸成突 …… 2
   胸板两侧后角不向后延伸成突 …… 4
2. 触角基节后端角不明显突出，其上有粗壮刚毛1根，腹面有扁宽不明显的弧形突。胸板后缘较平直，侧后角成角突。腹部雌性背面节Ⅲ～Ⅵ及腹面节Ⅲ～Ⅵ有1硬化片及刚毛2列，雄性背面节Ⅲ～Ⅵ及腹面节Ⅳ～Ⅵ各有1硬化片；背面各有刚毛1列，腹面各有刚毛2列。侧背片略呈长三角形，侧后角成尖角突，刚毛略相等，寄生于丽松鼠 …… **丽松鼠新血虱**
   触角基节后端钝，不成角，棘状刚毛稍内移，腹部仅在雄性节Ⅲ～Ⅵ各有1背片，寄生于长吻松鼠 …… 3
3. 胸板宽大于长，略呈扇面形，前宽后窄，前缘向侧突出成角，两侧缘平直，后缘凹入成弧，形成后角突。雌性腹部节Ⅱ具1微小背片；刚毛较少，体较小，雌性长1.5mm，雄性长1.2mm。寄生于红颊长吻松鼠 …… **艾氏新血虱**
   胸板长大于宽，前缘突出，不在两侧成角突，侧缘较平直，后缘凹入成弧状，形成两后角突。雌性腹部前端具2背片。刚毛较多。雌性长1.7mm，雄性长1.4mm，寄生于珀氏长吻松鼠 …… **多毛新血虱**
4. 雌、雄性腹节背、腹面均具硬化片 …… 5
   雄性腹节Ⅲ～Ⅵ无腹片 …… 6
5. 体型粗壮，腹部仅稍长于头胸长；头颊部外延，因此头宽大于长；触角Ⅱ、Ⅲ节各有2棘状刚毛；前腿小，爪尖不分叉，后腿粗大，显然大于中腿，胸板长约为宽之倍，两侧缘中央稍外凸成角；雄性背片每节1片，腹片每节2片，雌性背、腹片均为2片。侧背片略呈方形，有较大的后角突，尖较钝，刚毛一长一较短，不长于侧背片。寄生于花松鼠 …… **中华新血虱**
   头、体均常型；触角仅节Ⅲ有2棘状刚毛，后腿几与中腿相等。胸板长宽略相等，侧后角不成角突。雌、雄性背、腹片每节均2片，侧背片呈长三角形，节Ⅰ不见，仅有3刚毛，节Ⅱ背侧具后角，2长刚毛，节Ⅲ～Ⅵ各2刚毛，长于侧背片，节Ⅶ、Ⅷ无后角，寄生于鼯鼠 …… **鼯鼠新血虱**
6. 雄性腹节Ⅲ～Ⅵ有背片，无腹片。头及触角正常，雄性节Ⅲ有棘状刚毛2根。胸板长大于宽略呈七边形，前缘中央及侧缘前部成凸角，后缘较平直，无后角突。侧背片发育良好，2刚毛约与侧背片等长。寄生于岩松鼠 …… **岩松鼠新血虱**
   雄性腹节Ⅲ～Ⅵ无背、腹片；胸板几成圆形，后缘微凸；侧背片较小，节Ⅱ～Ⅴ的三角形，后角齿状，侧背片Ⅰ、Ⅱ的背刚毛甚长，长于腹面的及节Ⅲ～Ⅴ的，节Ⅲ～Ⅴ的刚毛棘状钝尖，节Ⅲ～Ⅳ的腹刚毛短于背刚毛，而节Ⅴ的2根几等长；节Ⅶ、Ⅷ刚毛较长，寄生于条纹松鼠 …… **条纹松鼠新血虱**

(85) 丽松鼠新血虱 *Neohaematopinus callosciuri* Johnson, 1959 (图 53)

Neohaematopinus callosciuri, 1959 Johnson: Proc. U. S. N. M., 110 (3421): 581

Neohaematopinus callosciuri, 1964 Johnson: Misc. Publ. Entomol. Soc. America, 4: 78

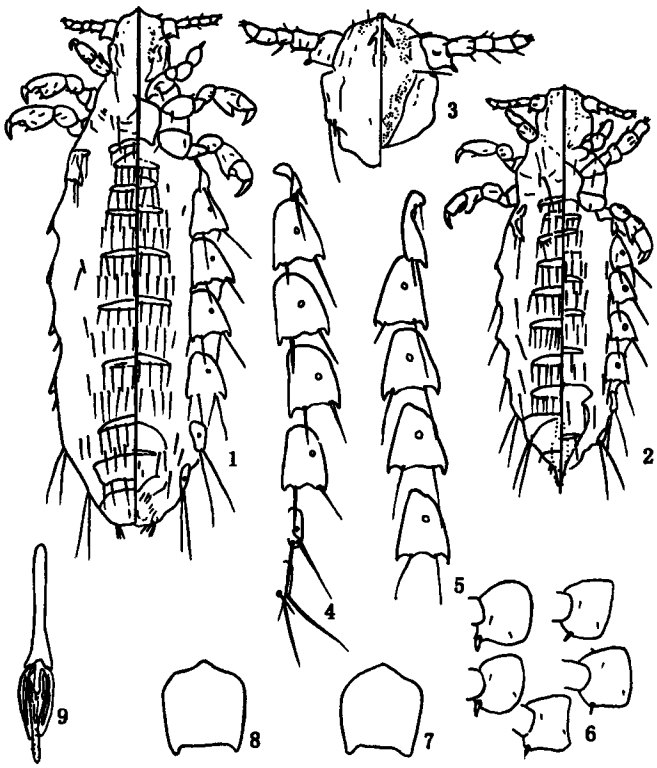


图 53 丽松鼠新血虱

(1~3、5、7、9 仿 Johnson, 1959; 6 仿 Johnson, 1964)

1. 雌性, 2. 雄性 3. 头, 4、5 侧背片, 6. 触角基节腹面, 示小棘: 上及左下雌, 右下及下雄, 7、8. 胸板, 9. 雄性外生殖器

Johnson (1959) 依采自泰国的几种丽松鼠 *Callosciurus* spp. 上的标本描述, 并与相似种详加比较。同时记录了自台湾的红腹松鼠 *Callosciurus erythraeus*. Kim (1971) 再次记录于台湾的红腹松鼠。1972 年 Благовещенский 又记录于云南的红腹松鼠及其亚种、蓝腹松鼠 *C. pygerythrus* 及未订名丽松鼠。新记录: 自红腹松鼠: 贵州, 黄手丽松鼠 *C. flavimanus*: 云南。

(86) 中华新血虱 *Neohaematopinus chinensis* Blagoveshtchensky, 1972 (图 54)

Neohaematopinus chinensis, 1972 Благовещенский: Энтомол. Обоз., 51: 310

Neohaematopinus appressus, 1972 Johnson: Pacific Insects, 14: 389

Neohaematopinus chinensis, 1985 金大雄: 昆虫分类学报 7 (1): 42

本种系依云南隐纹花松鼠 *Tamiops swinhoei* 上的标本描述的。Johnson 也据自老挝的 *T. rodolphei* 上的标本描述, 命名为 *N. appressus*。两篇报告均发表于 1972 年, 但

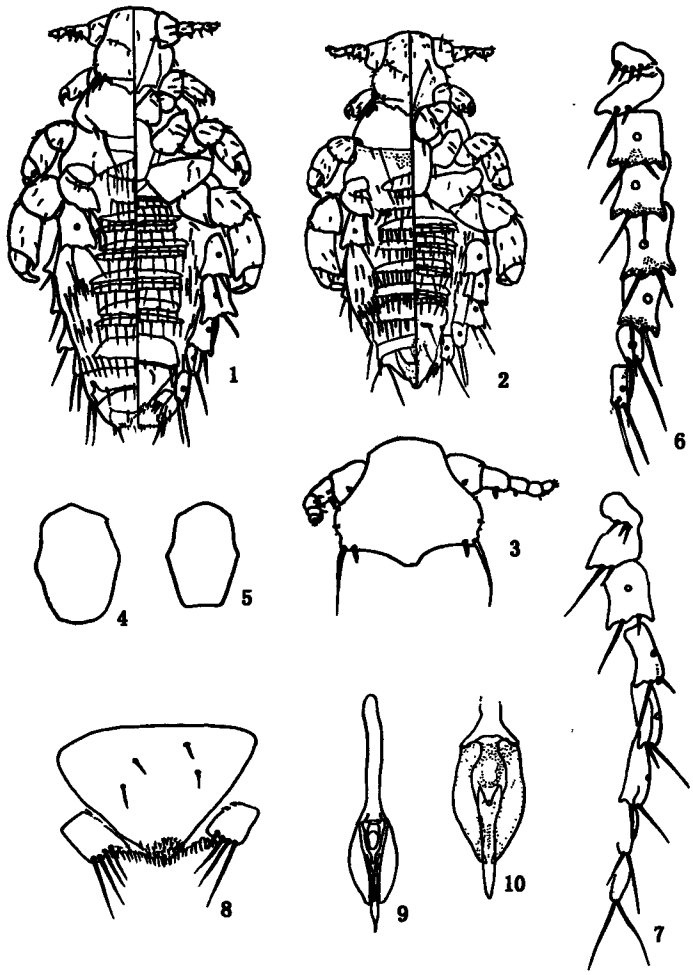


图 54　中华新血虱

（1、2、5、6、8、10 仿 Johnson，1972）

1. 雌性，2. 雄性，3. 头，4、5. 胸板，6、7. 侧背片，8. 雌性外生殖器，9、10. 雄性外生殖器

Благовещенский 的报告于 4～6 月出版，而 Johnson 的则为 8 月，因此本种应订为 *N. chinensis*，*N. appressus* 为其同物异名。观察标本自隐纹花松鼠及珀氏长吻松鼠 *Dremomys* pernyi：云南。后者当为偶然感染。

(87) 艾氏新血虱 *Neohaematopinus elbeli* Johnson，1959（图 55－1～5）

Neohaematopinus elbeli，1959　Johnson：Proc. USNM. 110 (3421)：592

Neohaematopinus elbeli，1964　Johnson：Misc. Publ. Entomol. Soc. America，4：79

原依泰国红颊长吻松鼠 *Dremomys rufigenis* 上的标本描述，其后又记录于马来西亚的同种宿主。1972 年 Благовещенский 记录于云南的红颊长吻松鼠。观察标本自红颊长吻松鼠：云南、海南；又自橙喉长吻松鼠 *D. gularis*：云南。

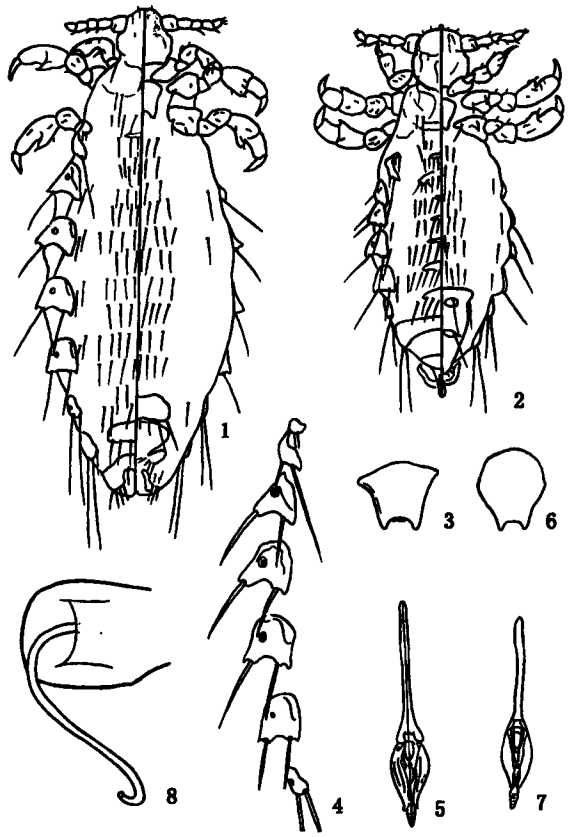


图 55　艾氏新血虱及多毛新血虱
（1～5 仿 Johnson，1972）
1～5. 艾氏新血虱，6～8. 多毛新血虱：
1. 雌性，2. 雄性，3、6. 胸板，4. 侧背片，
5、7. 雄性外生殖器，8. 雌性受精囊

（88）条纹松鼠新血虱 *Neohaematopinus menetensis* Blagoveshtchensky，1972

Neohaematopinus menetensis，1972　Благовещенский：Энтомол. Обоз，51：310

原依采自云南的条纹松鼠 *Menetensis bedmorei* 上标本描述。迄今仍仅此记录。现将 Благовещенский 的原描述译出如下（据英译本）。

3 雌，1 雄及 1 若虫自条纹松鼠 *Menetes bedmorei* Blyth，车里，1957 年 3 月（No. 70338）。

完模雌（制片号 70338a），副模：2 雌及 1 雄。

近似 *Neohaematopinus inornatus*（Kellogg and Ferris），区别在于若干结构特征，特别是头型，腹部侧方的刚毛及雄性交合器。

雌性头长稍大于宽，触角前部略凸出，扁而圆，无中部的侧角；侧后缘略突出；后头部后缘遽窄。触角节Ⅰ无变异，其背面近后缘处有 1 亚端刚毛。胸部稍短于头，但显然较宽，其侧缘成角。胸板几成圆形，其后缘微凹入。腹长卵形，中等宽。除连接的背

片Ⅸ，平直的腹片Ⅱ，很大的中央腹片Ⅶ及生殖区的硬化片外，无背片及腹化。多数腹节具2列短细的中央背、腹刚毛，及各列3～7根。若干背片（Ⅳ～Ⅵ）及腹片（Ⅲ～Ⅷ）各具1侧刚毛。侧背片较小，具2后缘刚毛，Ⅱ～Ⅴ的三角形，具齿状后角；侧背片Ⅰ及Ⅱ的背刚毛比腹刚毛为甚长，或长于侧背片Ⅲ～Ⅴ的刚毛；侧背片Ⅲ～Ⅴ的两根刚毛均刺状，尖端钝；Ⅲ～Ⅳ节的腹刚毛短于背刚毛，而节Ⅴ的刚毛几乎等长；节Ⅵ～Ⅷ的刚毛较长。生殖片较小，前部窄。体长1.2～1.3 mm。

雄性触角节Ⅲ有变异，其末端具2小刺状刚毛。腹部卵状，在后端呈锥状，除节Ⅸ及生殖片外无背片或腹片。背面节Ⅰ及Ⅲ～Ⅶ具1列，节Ⅱ有2列短刚毛，各列具4～9根刚毛，侧刚毛如雌性。腹面节Ⅱ～Ⅶ具四刚毛。节Ⅱ腹面刚毛2列，节Ⅲ～Ⅵ各1列及1刚毛位于列前，节Ⅲ具1侧刚毛。腹片Ⅶ的4根刚毛的中央2根呈棒状，位于共同的泡状隆起上。交合器与艾氏新血虱 *N. elbeli* 同类型，只有微小区别，特别是阳基侧突较壮实，及微小的形态差异，体长1.0 mm。

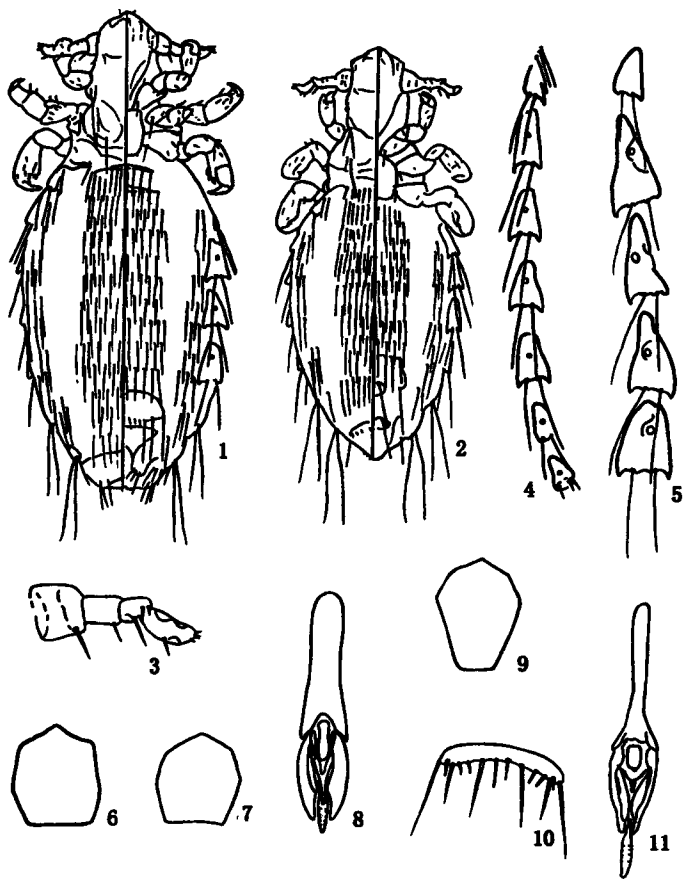


图56　鼯鼠新血虱及岩松鼠新血虱

（1～4、7、8仿 Ferris，1923；5、6仿 Johnson，1969）

1～8. 鼯鼠新血虱，9～11. 岩松鼠新血虱：

1. 雌性，2. 雄性，3. 触角，4. 侧背片，5. 侧背片Ⅱ～Ⅵ，6、7、9. 胸板，8、11. 雄性外生殖器，10. 雄性腹节Ⅱ背片

(89) 鼯鼠新血虱 *Neohaematopinus petauristae* Ferris, 1923（图 56-1～8）

Neohaematopinus petauristae, 1923 Ferris: Contr. Monogr. Sucking Lice. Part 4: 258

Neohaematopinus petauristae, 1981 Mishra: Rec. Zool Surv. India, Mics. Publ. Paper No 21: 80

Ferris (1923) 依采自克什米尔的大鼯鼠 *Petauristae inorata* (=*P. petaurista*) 上标本记述。Mishra (1981) 对之作了简单描述。其最显著的特征即雄性背、腹片和雌性的一样，均是每节 2 片。Kim (1971) 记录于台湾的鼯鼠，并描述了幼虫，观察标本自大鼯鼠台湾亚种 *P. p. grandis*。

(90) 岩松鼠新血虱 *Neohaematopinus rupestis* Chin, 1985（图 56-9～11）

Neohaematopinus rupestis, 1985 金大雄：昆虫分类学报，7 (1)：42

原依采自云南侧纹岩松鼠 *Rupestis ferresti* 的标本描述。仅雄性腹部背面具硬化背片。胸板无侧后突。尚无新记录。

(91) 多毛新血虱 *Neohaematopinus setosus* Chin, 1985（图 55-6～8）

Neohaematopinus setosus, 1985 金大雄：昆虫分类学报，7 (1)：44

原依采自云南、贵州珀氏长吻松鼠 *Dremomys pernyi* 上的标本描述，其采自青鼬 *Martes flavigula* 的记录当是标注错误，而自林姬鼠 *Apodemus sylvaticus* 的记录则为污染，新记录仍采自贵州珀氏长吻松鼠。

19. 怪虱属 *Paradoxophthirus* Chin, 1989

Paradoxophthirus, 1989 金大雄：贵阳医学院学报，14 (4)：251

多板虱科：无眼：触角 5 节、雌雄异型，基节大，无突出的后端角，无棘状刚毛，感圈小。雄性触角节Ⅲ前端稍突出，其背面具 1 深色粗壮刚毛。胸板发育良好，无尖角，但有舌状的后突。前腿小，后腿大，均具尖爪。腹部背、腹片发育良好。节Ⅱ的腹片向两侧延伸与相应的侧背片关连。雄性节Ⅱ的背片两端具放射状排列的刚毛簇。侧背片发育良好，节Ⅶ、Ⅷ的缩小。雄性气门 5 对，雌性 6 对，但第六对缩小或缺。幼虫头部及触角基节腹面具小棘。腿基节无小棘，爪Ⅰ分叉。寄生于松鼠。

独模： *Hoplopleura emarginata* Ferris, 1922

作者（金大雄，1989）以其形态更近似新血虱属，并与相近的拟颚虱属及 *Johnsonphthirus* 属比较后，建立新属并纳入多板虱科。

(92) 异缘怪虱 *Paradoxophthirus emarginatus* (Ferris, 1922)（图 57）

Hoplopleura emarginata, 1922 Ferris: Contr. Mongr. Sucking Lice, 3: 139

Ferrisella emarginata, 1929 Ewing: A Manual of External Parasites, P. 198

Paradoxophthirus emarginatus, 1989 金大雄：贵阳医学院学报，14 (4)：251

异缘怪虱 1922 年 Ferris 依陕西岩松鼠 *Sciurotamias davidianus* 上的标本描述，由于它的腹片Ⅱ向两侧延伸与相应侧背片相关联而将之纳入甲胁虱属。但又指出 (1951) 后来的学者可能将之移入新血虱属，或另立新属。Ewing (1929) 建立 *Ferrisella* 属将

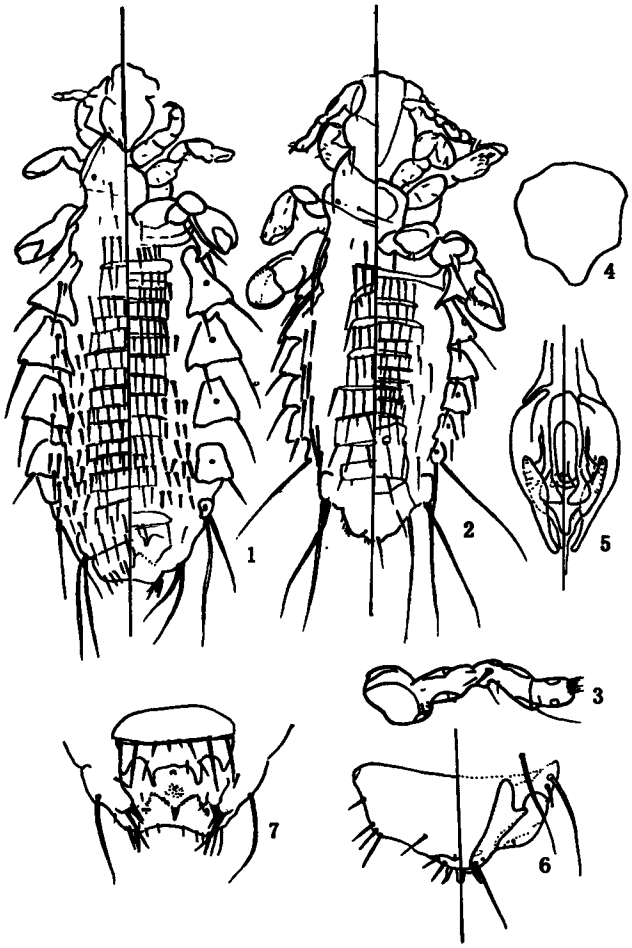


图 57　异缘怪虱

1. 雌性，2. 雄性，3. 触角，4. 胸板，5. 雄性外生殖器，
6. 雄性腹部末端，7. 雌性外生殖器

本种置于其下，但此属未 被学者认同。作者（1989）研究了 Kim 和 Adler（1982）关于新血虱属与其近缘属的关系的报告后，建立了怪虱属以容纳 Ferris（1922）的异缘甲胁虱。由于本属雄性背片Ⅱ两端有明显的刚毛簇，触角性异型，故置于多板虱科。1994 年 Durden 和 Musser 认同本属的分类地位，但仍将之纳入甲胁虱科，作者认为不妥。

异缘怪虱迄今仅记录于我国。除陕西外，还有北京（邓国藩，1980）及贵州（金大雄，1989），均寄生于岩松鼠。

20. 树鼩虱属 *Sathrax* Johnson，1964

Sathrax，1964　Johnson：Misc，Publ. Entomol. Soc，America 4：81

Tupaiphthirus，1975　金大雄：昆虫学报，18 (3)：341

头部腹面多棘突。无眼。触角 5 节，性异型：基节甚大，腹面具棘突，其前内角有 1 宽斧状突。雄性的节Ⅲ背面有 2 棘状刚毛，向后指。胸板盾状，前缘圆凸，侧后角钝

尖。前腿小于中、后腿，后者略相等。腹部背面仅节Ⅱ具2背片，刚毛每节2列。雄性背片Ⅱ略向前弯，两端各有2根刚毛形成刚毛簇。腹面各节1腹片，刚毛亦2列。各硬化片均短窄。侧背片发育良好，侧后角钝尖，刚毛均等长，均长于侧背片。气门6对位于节Ⅲ～Ⅷ。

独模：*Sathrax durus* Johnson，1964

(93) 硬棘树鼩虱 *Sathrax durus* Johnson，1964（图58）

Sathrax durus，1964 Johnson：Misc，Publ. Entomol. Soc America，4：81

Tupaiphthirus dolabrifer，1975 金大雄：昆虫学报，18 (3)：341

1964年Johnson依马来西亚的树鼩 *Tupaia glis* 上标本描述的，并建立新属。其后(1975) 作者依云南的树鼩上标本命名为 *Tupaiphthirus dolabrifer* 新属新种。故后者当为同物异名（金大雄1981），Durden (1984) 对马来西亚西部的硬棘树鼩虱头棘的功能做了研究和探讨。本种是树鼩上常见的吸虱。

按我国云南省的树鼩曾被订为 *T. belangeri* 而 *T. belangeri* 又曾被认为是 *T. glis* 的异名。故本种宿主的学名仍有待我国兽类学者的统一意见。

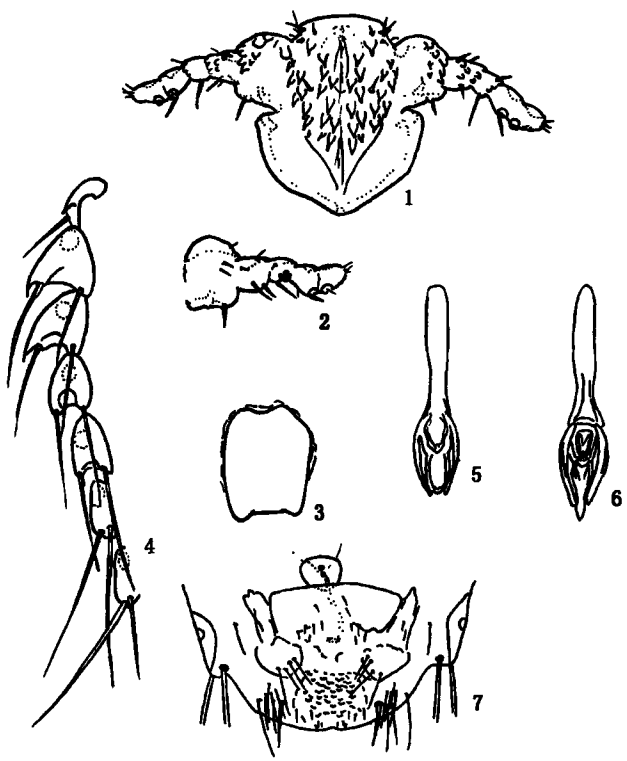


图58 硬棘树鼩虱

(3、6、7仿 Johnson，1974)

1. 头，2. 触角，3. 胸板，4. 侧背片，5、6. 雄性外生殖器，7. 雌性外生殖器

10, 13, 16, 19, 20, 22, 24, 25, 29, 35, 42, 44, 50, 51, 56, 58, 62, 63－4, 63－5, 65, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 79, 82, 83, 94, 96, 101, 112, 116, 117, 118, 121, 126, 136, 137, 138, 139, 140, 141, 142, 144, 145, 146, 148, 159,

(十) 阴虱科 Pthiridae

Phthiridae, 1929 Ewing: A Manual of External Parasites: 132

Phthiridae, 1978 Kim and Ludwig: Syst. Entomol., 3: 277

中型。头短小，比胸部为窄，不后收成颈状；具眼，位于凸出的侧缘上；触角5节，非性异型；无后头窝。胸部短，但甚宽，背面两侧强硬化，无背窝，无胸板及内突；前腿较细小，具尖爪，中、后腿较粗壮，爪亦粗壮，所有各腿基节均位于胸部的两侧边缘，胫突发达。腹部较小，约与胸后部等宽，除生殖节及体侧外均呈膜质，无背片腹片；节Ⅴ～Ⅷ各具强硬化侧背片突，最后1个甚长。具6对气门，其前2对向体中部移位，与节Ⅴ气门成斜列；腹节刚毛成横列。雄性阳基内突及阳基侧突均较粗壮，并有1对尖爪状硬化结构，或即为假阳茎，内叶及阳茎端硬化。下生殖片宽，倒三角形。寄生于人科及猩猩科。

独属：*Pthirus* Leach, 1815

多年来阴虱属被纳入虱科。1929年Ewing建立了阴虱科Phthiridae但未被Ferris (1951) 认同，到1978年Kim和Ludwig重新整理吸虱的科级分类阶元，改正了属名的拼法，才确定阴虱科Pthiridae的地位。

21. 阴虱属 *Pthirus* Leach, 1815

Pthirus, 1815 Leach: Edingburgh Encyclopedia, 9: 17

Pthirus, 1817 Leach: Zool. Misc., 3: 365

Pthirus, 1935 Burmeister: Handbuch de Entomology B. 2, 1. Ordnung Rhyncota, 2, Ordnung Gymnognatha, Berlin, 400p.

Pthirus, 1951 Ferris: The Sucking Lice: 280

模式种：*Pediculus pubis* Linnaeus, 1758

多年来本属属名沿用 *Phthirus* 但 *Pthirus* 一名早于 *Phthirus*，故依动物命名法规修改。现已通用 *Pthirus*。本属有2种即寄生于人的耻阴虱及寄生于大猩猩的 *Pthirus gorillae* Ewing。

(94) 耻阴虱 *Pthirus pubis* (Linnaeus, 1758) (图59)

Pediculus pubis, 1758 Linnaeus: Systema Naturaeed: 611

Pthirus inguinalis, 1815 Leach: Edingburgh Encyclopaedia, 9: 77

耻阴虱比猩猩阴虱为小，眼亦较小，位于稍凸出的突上。胸及腹部背面有棘状的刚毛，腹面有稀疏的短小刚毛。腹节Ⅷ的侧突明显地较长。

耻阴虱俗称八脚虱寄生于人的阴毛上，但如严重感染也可寄生于体毛以至头发上。

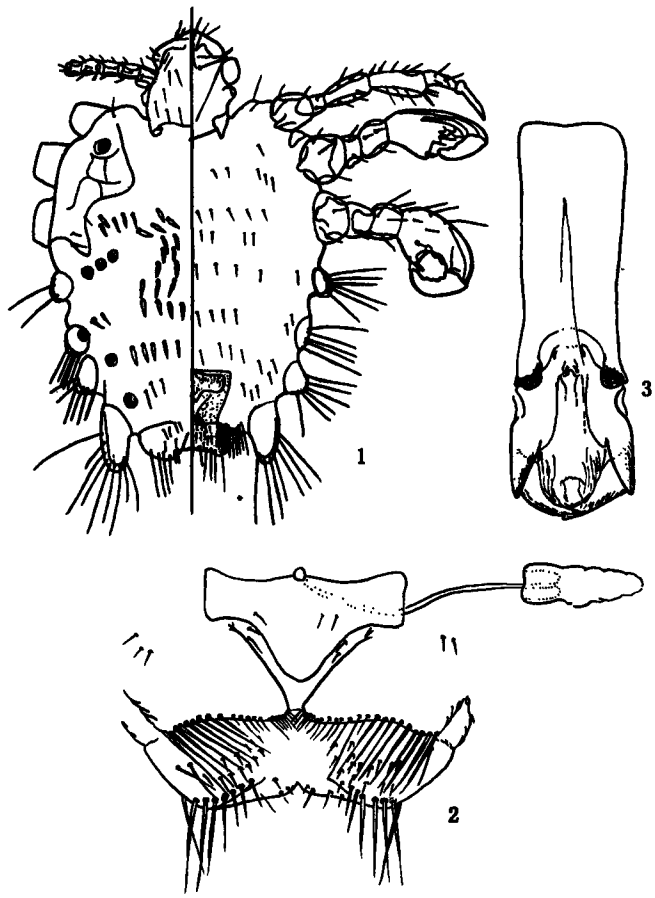


图 59　耻阴虱

（1 仿 Kim and Emerson，1986；2、3 仿 Ferris，1951）

1. 雌性，2. 雌性外生殖器及受精囊，3. 雄性外生殖器

在小儿则可寄生于睫毛上。并不少见。其感染主要是由于性行为。世界卫生组织已将之列为性病之一。有全世界性的分布，但迄今未能证实其能传播疾病。

在我国进行的对耻阴虱的形态研究，除早年（1938）Kubo 做过外生殖器的研究外，最近有裘明华、陈茂梁（1993）曾对耻阴虱及其胚后期的形态进行研究。耻阴虱在我国有广泛的分布，各地均常有发现，其防治工作很重要，应予重视。

参 考 文 献

38、39、63－8、106

（十一）马虱科 Ratemiidae

Ratemiidae，1978　Kim & Ludwig：Syst. Entomol.，3：278

中型吸虱，无眼；无角后突，触角 5 节；后头表皮突（occipital apophysis）不明显。胸部具胸板，背窝小，通常明显。前腿小于中、后腿，后者相似，约等大。腹部无硬化

的背、腹片，短小的刚毛不规则地分布于背、腹面，略为8、9横列。节Ⅳ～Ⅵ具侧背片，其后缘游离于体表。气门位于节Ⅲ～Ⅷ。雄性下生殖片竖琴样。雌性下生殖片T形。寄生于马科动物。

独属：马虱属 *Ratemia* Fahrenholz. 1916

22. 马虱属 *Ratemia* Fahrenholz，1916

Ratemia，1916 Fahrenholz：Arch. f. Naturg.，Abt. A. 81：11：31

Ratemia，1951 Ferris：The Sucking Lice，1：216

马虱属曾被纳入甲胁虱科下的多板虱亚科（Ferris，1951）。1978年Kim和Ludwig为之建立新科。

模式种：*Ratemia squamulata*（Neumann，1911）

本属现含3种，其区别见下表。

表21 马虱属3种吸虱检索表

1. 腹刚毛较稀少。胸板前侧角具尖突，宽大于长。雌性下生殖片↑形，生殖肢后缘外侧凹入成小裂隙。雄性下生殖片前臂细长前端稍膨大。寄生于斑马及驴 …… **小鳞马虱**
   腹刚毛较密。胸板前侧角不突出。雌性下生殖片蘑菇形或伞形，生殖肢后缘完整无缺刻，雄性下殖片前臂较粗，前端不膨大 …… 2
2. 腹前部刚毛较密集。胸板宽大于长，各角不成尖突。雌性生殖肢钝圆；雄性下生殖片前枝端较尖，两侧具尖角。阳基内突较长。寄生于斑马 …… ***R. bassoni* Fiedler and Stampa，1958**
   腹部刚毛均匀，胸板长大于宽，后侧角成尖突。雌性生殖肢后缘平直；雄性下生殖片前枝端钝圆。阳基侧突短粗，寄生于马 …… **亚洲马虱**

本属3种中我国已记录2种，即小鳞马虱及亚洲马虱。

(95) 小鳞马虱 *Ratemia squimulata*（Neumann，1911）（图60－6、7）

Ratemia squimulata，1911 Neumann：Arch. de Parasit.，14：401

Ratemia squimulata，1922 Ferris：Contr. Monog. Sucking Lice，Part 3：157

原依3个采自阿比西尼亚的雌性标本描述，并无宿主记录。至1946年Hopkins才在乌干达的家驴 *Equus*（*Asinus*）*asinus* 上采得大量标本。包括雄性标本，以后又记录于肯尼亚的斑马上。Hopkins并指出阿比西尼亚的驴和马很多，可能Neumann的标本即采自其中的1种。因此并无确切的采自马的记录。

在我国则仅有马素芳（1965）记录于马和骡，无采集地点，由于作者描述了我国的亚洲马虱，马素芳的标本应进一步观察鉴定。

(96) 亚洲马虱 *Ratemia asiatica* Chin，1981（图60－1～5）

Ratemia asiatica 1981 金大雄：动物分类学报，6（2）：1981

本种与 *R. bassoni* Fiedler and Stampa，1958的区别虽细，但很明显。主要在于胸板及雌、雄性外生殖器的不同。标本采自新疆哈密。宿主为马。马素芳（1965）记录的小鳞马虱很可能就是此种。本种的特征已曾制图（金大雄，1981）但尚缺雌、雄性全图，现补绘，供参考。

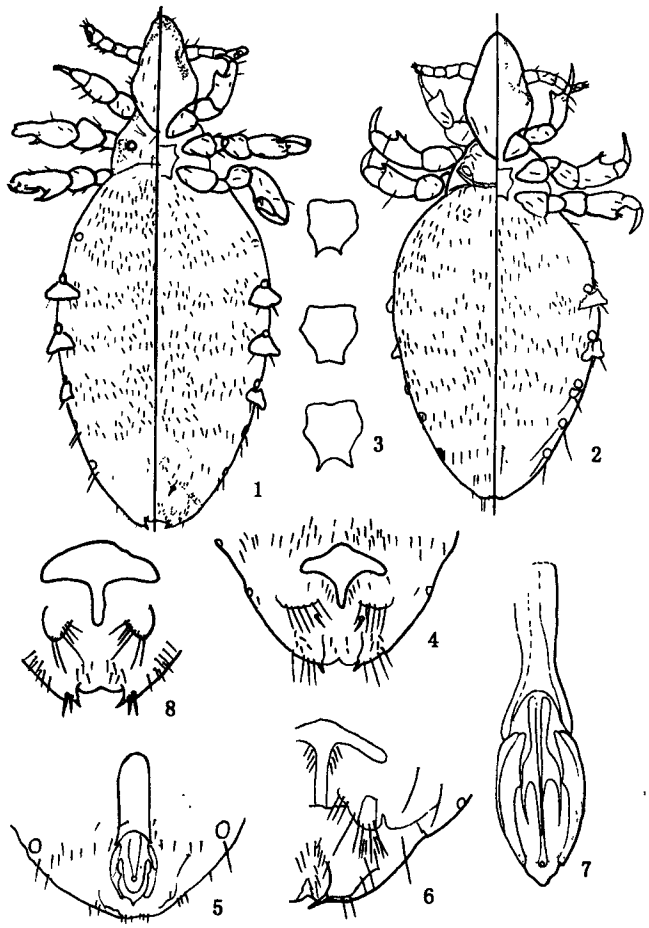


图 60　马虱属三种的区别

(6、7 仿 Ferris, 1951；8 仿 Fiedler & Stampa, 1958)

1～5. 亚洲马虱，6、7. 小鳞马虱，8. *R. basoni*：

1. 雌性，2. 雄性，3. 胸板，4、6、8. 雌性外生殖器，5. 雄性腹部末端，7. 雄性外生殖器

参 考 文 献

1、63－3、66、68、160

除以上 11 科外，仍有两科在我国尚未发现，但其宿主动物在我国有分布，经过注意检查有可能采到吸虱。附后供参考。

(十二) 棘虱科 Echinophthiriidae (图 61)

Echinophthriidae, 1904　Enderlein: Zool. Anz., 28: 36

Echinophthiriidae, 1951　Ferris: The Sucking Lice. Mom. Pacific Coast, Entomol. Soc. Vol. 1: 71

Echinophthiriidae, 1974 Kim & Emerson: J. Med. Ent., 11 (4): 444

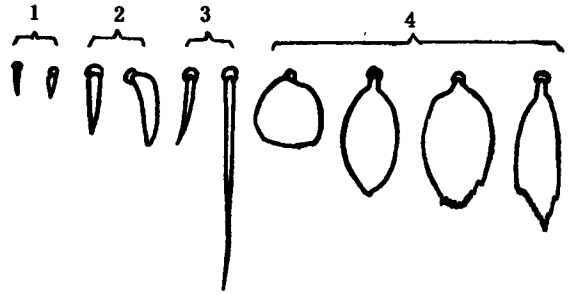


图 61 棘虱科吸虱的刚毛

(仿 Kim and Ludwig, 1978)

1. 微刚毛, 2. 栓, 3. 刚毛, 4. 鳞片

大型吸虱，体密布刚毛，其形态各异：棘状、鳞、栓以及通常刚毛。头部无眼及长刚毛；触角 3～5 节，具长形后头表皮突。胸部有背窝；无胸板，但有时有不规则形状的硬化区。中、后腿具钝爪，胫突有几个短鳞状、片状或栓状的端刚毛；前腿较短小，具尖爪。但在棘虱属 *Echinophthirius* 其前腿与中腿等大。腹部革样，无硬化片，但有各型的刚毛。气门 6 对，结构特殊，具一细长的气门室，其壁上无纹饰，并附有一长、硬化小棒。雄性外生殖器具大阳茎基突及发育良好的阳基侧突。雌性无生殖肢及生殖叶。下生殖片发育甚弱。阴门密布长刚毛丛。

模式属：*Echinophthirus* Giebel, 1871

本科原仅有 4 属，均寄生于海兽。Kim 和 Emerson 1994 年才从淡水的水獭上获得 1 种，并描述新属。

棘虱科 5 属的区分见下表。

表 22 棘虱科的分属检索表 (Kim and Emerson, 1974)

1. 触角 3 节。寄生于水獭 *Lutra*，食肉目 …… ***Latagophthirus*** **Kim and Emerson, 1974**
触角 4 或 5 节。寄生于鳍脚目 …… 2
2. 前腿小而细，具尖爪；完全与其他腿不同 …… 3
各腿均等大，同形，具粗壮的爪。寄生于海豹 Phocidae …… ***Echinophthirus*** **Giebel, 1871**
3. 腹部无鳞。雌性的生殖刚毛水平位，雄性假阳茎 U 形。触角 4 节。寄生于海狗 *Callorbinus arctocephallus* (fur seals)，偶在 *Eumetopias* (海狮) …… ***Proechinophthirius*** **Ewing, 1923**
腹部除正常的刚毛外，尚具鳞及栓形刚毛。雄性假阳茎 V 形，或末端不连接 …… 4
4. 体较细，头长大于宽。成虫触角 5 节。胸部与腹部相连接处狭窄。雌性有成排的生殖刚毛向内。雄性假阳茎 V 形。广泛的寄生于鳍脚目…… ***Antarctophthirus*** **Enderlein, 1906**
体宽而壮实，头宽大于长，成虫触角 4 节，胸部与腹部连接处宽阔。雌性成排的生殖刚毛丛向外。雄性假阳茎末端不接合。寄生于象海豹 *Mirounga* 及僧海豹 *Monacus* ……
…… ***Lepidophthirus*** **Enderlein, 1904**

按我国沿海已有海豹科 Phocidae 及海狗科 Otariidae 的记录，但尚无吸虱的记录。此外由于 Kim 和 Emerson (1974) 在美国河獭 (river otter, *Lutra canadensis* = *Lontra canadensis*) 上采到本科的吸虱，是淡水栖兽上吸虱的首次发现。按我国水獭有 3 种，

有广泛的分布。中川 宏（Nakagawa，1959）已报道在日本斑海豹上的 *Echinophthirius horridus* 记录。希各地动物学工作者注意检查，发现吸虱的可能性很大。

参 考 文 献

63-7、66、99、101

（十三）微胸虱科 Microthoraciidae

Microthoraciidae，1918 Kim and Ludwig: Syst. Entomol.，3：274

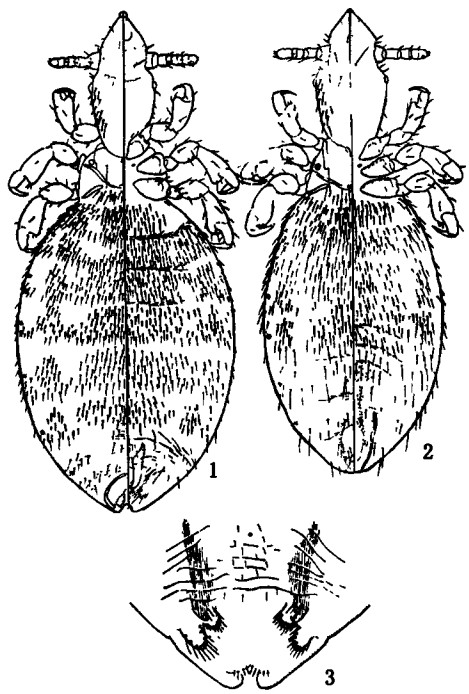


图 62 骆驼微胸虱
（仿 Ferris，1951）
1. 雌性，2. 雄性，3. 雌性外生殖器

长头型。有眼，触角 5 节，末 2 节或融合。头部刚毛多聚于两侧，胸部小，背窝可见。无胸板，或发育不良。腹部满布微小刚毛。无硬化的背、腹片及侧背片。气门位于节Ⅲ～Ⅷ。寄生于骆驼科。

仅 1 属：微胸虱属 *Microthoracius* Fahrenholz. 1916

模式种：*Haematopinus praelongiceps* Neumann

本属原被纳入血虱科，Ferris（1951）将之移入颚虱科。Kim 和 Ludwig（1978）将之提升为科阶元。模式种寄生于羊驼或美洲驼 *Auchenia*，也有几种寄生于骆马 *Lama*。在非洲阿尔及利亚的单峰驼上曾记录有骆驼微胸虱 *Microthoracius cameli*（Linnaeus，1758），标本十分稀少。Werneck（1934）曾有详细描述。

骆驼有2种，即单峰骆驼 *Camelus dromadarius* 及双峰骆驼 *Camelus bactrianus*，前者分布于亚洲西部及非洲北部，后者分布自小亚细亚以迄我国北方。迄今尚未在双峰骆驼上发现吸虱。

参 考 文 献

63-5 101 160

六、中国吸虱名录——宿主和分布

我国现已鉴定吸虱96种，隶11科、22属。其在我国的分布及宿主记录如下。

（一）恩兰虱科 Enderleinellidae（3属）

1. 恩兰虱属 *Enderleinellus* Fahrenholz，1912（8种）

（1）褶皱恩兰虱 *Enderleinellus corrugatus* Johnson，1959

红腹松鼠：海南；豹鼠：江西

（2）长吻松鼠恩兰虱 *Enderleinellus dremomydis* Ferris，1919

珀氏长吻松鼠：四川、贵州

（3）熊田恩兰虱 *Enderleinellus kumadai* Kaneko，1954

红腹松鼠：台湾、四川

（4）条纹松鼠恩兰虱 *Enerleinellus menetensis* Ferris，1919

条纹松鼠：云南

（5）普文恩兰虱 *Enderleinellus puvensis* Blagoveshtchensky，1972

蓝腹松鼠：云南

（6）岩松鼠恩兰虱 *Enderleinellus sciurotamiasis* Ferris，1919

岩松鼠：安徽、贵州、四川、陕西

（7）缝痕恩兰虱 *Enderleinellus suturalis*（Osborn，1891）

达乌尔黄鼠：甘肃、宁夏、内蒙古、北京

（8）花松鼠恩兰虱 *Enderleinellus tamiopsis* Chin，1994

花松鼠：内蒙古

2. 奇虱属 *Atopophthirus* Kim 1977（1种）

（1）多毛奇虱 *Atopophthirus setosus* Chin，1979

大鼯鼠、红白鼯鼠：贵州

3. 小虱属 *Phtirunculus* Kuhn and Ludwig，1965（1种）

（1）苏门小虱 *Phthirunculus sumatranus* Kuhn and Ludwig，1965

大鼯鼠、红白鼯鼠：台湾、贵州

（二）血虱科 Haematopinidae（1属）

4. 血虱属 *Haematopinus* Leach，1815（7种）

（1）猪血虱 *Haematopinus suis*（Linnaeus，1758）

家猪、野猪：新疆、内蒙古、山西、山东、河南、江苏、浙江、福建、湖北、湖南、贵州、云南

（2）野猪血虱 *Haematopinus apri* Goureau，1866

野猪、家猪：新疆

（3）驴血虱 *Haematopinus asini*（Linnaeus，1758）

驴：新疆、内蒙古、山东

（4）阔胸血虱 *Haematopinus eurysternus*（Nitzsch，1818）

黄牛：甘肃、内蒙古、贵州

（5）长形血虱 *Haematopinus longus* Neumann，1912

水鹿：云南

（6）四孔血虱 *Haematopinus quadripertusus* Fahrenholz. 1916

瘤牛及与黄牛的杂交种：台湾、贵州

(7) 瘤突血虱 *Haematopinus tuberculatus* (Burmeister, 1839)

水牛：浙江、福建、湖北、湖南、四川、贵州、广西、云南

(三) 拟血虱科 Haematopinoididae (3属)

5. 钩板虱属 *Ancistroplax* Waterston, 1929 (3种)

(1) 麝鼹钩板虱 *Ancistroplax* crocidurae Waterston, 1929

多种麝鼹、长尾鼹、鼹鼩以及臭鼩：安徽、湖北、四川、贵州、云南

(2) 长尾鼹多板虱 *Ancistroplax chodsigoae* Chin, 1984

大长尾鼹：贵州、云南

(3) 台湾钩板虱 *Ancistroplax taiwanensis* Kaneko and Uchigawa, 1988

台湾长尾鼹：台湾

6. 裂虱属 *Schizophthirus* Ferris, 1922 (1种)

(1) 林睡鼠裂虱 *Schizophthirus dyromydis* Blagoveshtchensky, 1965

林睡鼠：新疆

7. 盲鼠虱属 *Typhlomyophthirus* Chin, 1980 (2种)

(1) 双叶盲鼠虱 *Typhlomyophthirus bifoliatus* Chin, 1980

猪尾鼠：湖北、四川、贵州

(2) 结石盲鼠虱 *Typhlomyophthirus lithosis* Chin, 1994

猪尾鼠：安徽

(四) 甲胁虱科 Hoplopleuridae (1属)

8. 甲胁虱属 *Hoplopleura* Enderlein, 1904 (22种)

(1) 棘足甲胁虱 *Hoplopleura acanthopus* (Burmeister, 1839)

多种田鼠：新疆、青海、宁夏、内蒙古、黑龙江

(2) 相关甲胁虱 *Hoplopleura affinis* (Burmeister, 1839)

黑线姬鼠、高山姬鼠、林姬鼠：吉林、安徽、贵州、四川、云南、西藏

(3) 红姬甲胁虱 *Hoplopleura akanezumi* Sasa, 1950

高山姬鼠、林姬鼠、中华姬鼠、大耳姬鼠：安徽、台湾、四川、云南。

(4) 混误甲胁虱 *Hoplopleura captiosa* Johnson, 1960

小家鼠：内蒙古、宁夏、西藏

(5) 社鼠甲胁虱 *Hoplopleura confuciana* Blagoveshtchensky, 1972

社鼠：福建、贵州、云南

(6) 仓鼠甲胁虱 *Hoplopleura cricetuli* Ferris, 1951

仓鼠：陕西、宁夏、内蒙古、山西、北京、河北、山东、河南

(7) 不同甲胁虱 *Hoplopleura dissimilis* Blagoveshtsensky, 1972

罗赛鼠：云南

(8) 变形甲胁虱 *Hoplopleura distorta* Ferris, 1921

丽松鼠：北京

(9) 缺齿甲胁虱 *Hoplopleura edentula* Fahrenholz, 1916

绒鼠：新疆、安徽、贵州、云南、内蒙古

(10) 争持甲胁虱 *Hoplopleura erismata* Ferris, 1921

丽松鼠、长吻松鼠、隐纹花松鼠：福建、贵州、云南

(11) 姜氏甲胁虱 *Hoplopleura johnsonae* Kim, 1966

锡金小鼠：贵州

(12) 克氏甲胁虱 *Hoplopleura kitti* Kim, 1968

青毛鼠：福建、贵州、四川、广西、广东。

(13) 长板甲胁虱 *Hoplopleura longula* (Neumann, 1909)

巢鼠：安徽、四川、云南

(14) 板齿鼠甲胁虱 *Hoplopleura malabarica* Werneck, 1954

板齿鼠：云南

(15) 沙鼠甲胁虱 *Hoplopleura merionidis* Ferris, 1921

沙鼠：新疆、青海、陕西、内蒙古

(16) 鼠兔甲胁虱 *Hoplopleura ochotonae* Ferris, 1922

田鼠：青海、宁夏、甘肃、陕西、四川、云南、西藏

(17) 麝鼠甲胁虱 *Hoplopleura ondatraria* Teng, 1980

麝鼠：河北

(18) 太平洋甲胁虱 *Hoplopleura pacifica* Ewing, 1924

黑家鼠、黄胸鼠、褐家鼠、大足鼠、拟家鼠、针毛鼠等：福建、安徽、贵州、云南、广西、四川、广东、台湾、海南、西沙群岛、山西

(19) 锡鼠甲胁虱 *Hoplopleura pahari* Johnson, 1972

锡金小家鼠：贵州

(20) 小刺甲胁虱 *Hoplopleura spicula* Blagoveshtchenskey, 1972

罗赛鼠：云南

(21) 佘氏甲胁虱 *Hoplopleura thurmanae* Johnson, 1959

花松鼠、豹鼠：福建、贵州、四川、云南、西藏、海南、江西

(22) 解氏甲胁虱 *Hoplopleura xiei* Chin, 1996

侧纹岩松鼠：云南

(五) 颚虱科 Linognathidae (2 属)

9. 颚虱属 *Linognathus* Enderlein, 1905 (7 种)

(1) 棘颚虱 *Linognathus setosus* (von Olfers, 1816)

犬：新疆、四川、贵州

(2) 非洲颚虱 *Linognathus africanus* Kellogg and Paine, 1911

绵羊、山羊：新疆、甘肃、陕西、内蒙古、浙江、云南

(3) 绵羊颚虱 *Linognathus ovillus* (Neumann, 1907)

绵羊：新疆、贵州

(4) 足颚虱 *Linognathus pedalis* (Osborn, 1896)

绵羊：贵州

(5) 狭颚虱 *Linognathus stenopsis* (Burmeister, 1838)

山羊：甘肃、内蒙古、贵州

(6) 牛颚虱 *Linognathus vituli* (Linnaeus, 1758)

黄牛：甘肃、内蒙古、江苏、浙江、贵州、云南

(7) 狐颚虱 *Linognathus vulpis* Werneck, 1952

狐：北京、贵州

10. 管虱属 *Solenopotes* Enderlein, 1904 (2 种)

(1) 侧管管虱 *Solenopotes capillatus* Enderlein, 1904

黄牛：甘肃、湖南、贵州

(2) 麂管虱 *Solenopotes muntiacus* Thompson, 1938

赤麂、小麂：台湾、贵州

(六) 欣奇虱科 Mirophthiridae (1 属)

11. 欣奇虱属 *Mirophthirus* Chin 1980 (1 种)

(1) 李氏欣奇虱 *Mirophthirus liae* Chin, 1980

猪尾鼠 (中华小睡鼠)：贵州、四川

(七) 猴虱科 Pedicinidae (1 属)

12. 猴虱属 *Pedicinus* Gervais，1844（3种）

（1）钝猴虱 *Pedicinus obtusus*（Rudow，1869）

猕猴、青猴、短尾猴：贵州、云南

（2）锚突猴虱 *Pedicinus ancoratus* Ferris，1934

黑叶猴：广西

（3）阔腹猴虱 *Pedicinus eurygaster*，（Burmeister，1838）

猕猴：贵州、云南、广西

（八）虱科 Pediculidae（1属）

13. 虱属 *Pediculus* Linnaeus，1758（1种）

（1）人虱 *Pediculus humanus* Linnaeus 1758

人：遍布各地

（九）多板虱科 Polyplacidae（7属）

14. 多板虱属 *Polyplax* Enderlein，1904（15种）

（1）棘多板虱 *Polyplax spinulosa*（Burmeister，1839）

黄胸鼠、褐家鼠、黑家鼠、大足鼠、拟家鼠等：山西、福建、广西、贵州、四川、云南、海南

（2）亚洲多板虱 *Polyplax asiatica* Ferris，1923

板齿鼠：台湾、四川、广西、云南

（3）北方多板虱 *Polyplax borealis* Ferris，1933

田鼠、东方田鼠、红背鼹：内蒙古、福建

（4）中华多板虱 *Polyplax chinensis* Ferris，1923

沙鼠：新疆、青海、宁夏、陕西、河北、山西

（5）仓鼠多板虱 *Polyplax cricetulis* Chin，1995

长尾仓鼠：青海、宁夏

（6）大齿鼠多板虱 *Polyplax dacnomydis* Chin，1990

大齿鼠：云南

（7）齿角多板虱 *Polyplax dentaticornis* Ewing，1935

长尾仓鼠：山西

（8）鼹形田鼠多板虱 *Polyplax ellobii* Sosnina，1955

鼹形田鼠：新疆

（9）纤雅多板虱 *Polyplax gracilis* Fahrenholz，1910

巢鼠：四川

（10）附突多板虱 *Polyplax insulsa* Ferris，1923

白腹巨鼠：福建、广东、四川、贵州

（11）裘氏多板虱 *Polyplax qiuae* Chin，1993

小毛足鼠、黑线毛足鼠：宁夏、陕西、内蒙古、河北

（12）弯多板虱 *Polyplax reclinata*（Nitzsch，1864）

臭鼩、麝鼩：安徽、福建、四川、贵州、云南

（13）竹鼠多板虱 *Polyplax rhizomydis* Johnson，1972

竹鼠：贵州、广西

（14）锯多板虱 *Polyplax serrata*（Burmeister，1839）

姬鼠：甘肃、陕西、“东北”、安徽、福建、四川、贵州、云南、青海、宁夏

（15）附近多板虱 *Polyplax vicina* Blagoveshtchensky，1972

罗赛鼠：云南

15. 真颚虱属 *Eulinognathus* Cummings，1916（6种）

（1）五趾跳鼠真颚虱 *Eulinognathus allactagae* Johnson，1957

五趾跳鼠：新疆、宁夏、甘肃、陕西、内蒙古

(2) 双角真颚虱 *Eulinognathus biuncatus* Ferris, 1932

三趾跳鼠：陕西、河北

(3) 心颅跳鼠真颚虱 *Eulinognathus cardiocranius* Chin 1992

五趾心颅跳鼠：内蒙古、青海

(4) 十字真颚虱 *Eulinognathus cruciformis* Chin, 1995

五趾跳鼠：宁夏

(5) 三趾跳鼠真颚虱 *Eulinognathus dipodis* Blagoveshtchensky, 1965

三趾跳鼠：河北、新疆、青海、宁夏、内蒙古

(6) 长耳跳鼠真颚虱 *Eulinognathus euchoreutae* Cais, 1977

长耳跳鼠：新疆、内蒙古

16. 血渴虱属 *Haemodipsus* Enderlein, 1904 (2 种)

(1) 琴头血渴虱 *Haemodipsus lyriocephalus* (Burmeister, 1839)

草兔、雪兔、华南兔：浙江、广东、四川、贵州、内蒙古

(2) 兔血渴虱 *Haemodipsus leporis* Blagoveshtcensky, 1966

灰尾兔、蒙古兔、中亚兔：甘肃、内蒙古、云南

17. 拟颚虱属 *Linognathoides* Coummings, 1914 (2 种)

(1) 光滑拟颚虱 *Linognathoides laeviusculus* (Grube, 1851)

黄鼠：新疆、内蒙古

(2) 古北拟颚虱 *Linognathoides palaearctus* Olsoufjev, 1938

旱獭：新疆、青海、西藏、甘肃、内蒙古、四川、云南

18. 新血虱属 *Neohaematopinus* Mjoberg, 1910 (7 种)

(1) 丽松鼠新血虱 *Neohaematopinus callosciuri* Johnson, 1959

丽松鼠：台湾、贵州、云南

(2) 中华新血虱 *Neohaematopinus chinensis* Blagoveshtchensky, 1972

隐纹花松鼠：云南

(3) 艾氏新血虱 *Neohaematopinus elbeli* Johnson, 1959

长吻松鼠：云南、海南

(4) 条纹松鼠新血虱 *Neohaematopinus menetensis* Blagoveshtchencky, 1972

条纹松鼠：云南

(5) 鼯鼠新血虱 *Neohaematopinus petauristae* Ferris, 1923

大鼯鼠：台湾

(6) 岩松鼠新血虱 *Neohaematopinus rupestis* Chin, 1985

侧纹岩松鼠：云南

(7) 多毛新血虱 *Neohaematopinus setosus* Chin, 1985

长吻松鼠：云南、贵州

19. 怪虱属 *Paradoxophthirus* Chin, 1989 (1 种)

(1) 异缘怪虱 *Paradoxophthirus emarginatus* (Ferris, 1922)

岩松鼠：陕西、北京、贵州

20. 树鼩虱属 *Sathrax* Johnsosn, 1964 (1 种)

(1) 硬棘树鼩虱 *Sathrax durus* Johnson, 1964

树鼩：云南

(十) 阴虱科 Pthiridae (1 属)

21. 阴虱属 *Pthirus* Leach, 1819 (1 种)

(1) 耻阴虱 *Pthirus pubis* (Linnaeus, 1758)

人：普遍分布

（十一）马虱科 Ratemiidae（1 属）

22. 马虱属 *Ratemia* Fahrenholz，1916（2 种）

（1）小鳞马虱 *Ratemia squamulata*（Neumann，1911）

马、骡：无分布记录

（2）亚洲马虱 *Ratemia asiatica* Chin，1981

马：新疆

七、我国各直辖市、省、自治区的吸虱及其宿主名录

（按学名字母排列）

（＊号指可能有误）

我国关于吸虱的记载很少。此次的采集仍不完善，但已初具规模，现除天津市、辽宁省及海南省外，各省、自治区均已至少有一两种经专业学者观察过并鉴定的吸虱记录。现将各地区的吸虱及其宿主分别著录，以供参考，并希引起各地医学昆虫学者的注意，在此基础上能继续补充在各地调查研究，以丰富我国动物区系及其多样性的资料。

北京市（共6种）

缝痕恩兰虱 *Enderleinellus suturalis*（Osborn）

达乌尔黄鼠 *Citellus dauricus*

仓鼠甲胁虱 *Hoplopleura* cricetuli Ferris

仓鼠 *Cricetulus* sp.

变形甲胁虱 *Hoplopleura distorta* Ferris

隐纹花松鼠 *Tamiops swinhoei vestitus*

狐颚虱 *Linognathus vulpes* Werneck

狐 *Vulpes* sp.

异缘怪虱 *Paradoxophthirus emarginatus*（Ferris）

岩松鼠 *Sciurotamias davidianus*

人虱（体虱）*Pediculus humanus* Linnaeus

人 *Homo sapiens*

上海市（共2种）

人虱 *Pediculus humanus* Linnaeus

人 *Homo sapiens*

棘多板虱 *Polyplax spinulosa*（Burmeister）

黑家鼠 *Rattus rattus*

＊臭鼩 *Suncus murinus*

河北省（共4种）

三趾跳鼠真颚虱 *Eulinognathus dipodis* Blagovestchencky

＊五趾跳鼠 *Allactaga sibirica*

仓鼠甲胁虱 *Hoplopleura cricetuli* Ferris

大仓鼠 *Crictulus triton*

麝鼠甲胁虱 *Hoplopleura ondatraria* Teng

麝鼠 *Ondatra zibethica*

裘氏多板虱 *Polyplax qiuae* Chin

黑线毛足鼠 *Phodopus sungarus*

山西省（共5种）

猪血虱 *Haematopinus suis*（Linnaeus）

家猪 *Suis scrofa*

仓鼠甲胁虱 *Hoplopleura cricetuli* Ferris

大仓鼠 *Cricetulus triton*

长尾仓鼠 *Cricetulus longicaudatus*

齿角多板虱 *Polyplax dentaticornis* Ewing

长尾仓鼠 *Cricetulus longicaudatus*

棘多板虱 *Polyplax spinulosa*（Burmeister）

褐家鼠 *Rattus norvegicus*

长尾仓鼠 *Cricetulus longicordatus*

耻阴虱 *Pthirus pubis*（Linnaeus）

人 *Homo sapiens*

内蒙古自治区（共23种）

缝痕恩兰虱 *Enderleinellus suturalis*（Osborn）

达乌尔黄鼠 *Citellus dauricus*

花松鼠恩兰虱 *Enderleinellus tamiopsis* Chin

花松鼠 *Tamiops* sp.

五趾跳鼠真颚虱 *Eulinognathus allactagae* Johnson

五趾跳鼠 *Allactaga sibirica*

巨泡五趾跳鼠 *Allactaga bullata*

心颅跳鼠真颚虱 *Eulinognathus cardiocranius* Chin

五趾心颅跳鼠 *Cardiocranius paradoxus*

三趾跳鼠真颚虱 *Eulinognathus dipodis* Blagoveshtchensky

三趾跳鼠 *Dipus sagitta*

长耳跳鼠真颚虱 *Eulinognathus euchoreutae* Cais

长耳跳鼠 *Euchoreutes naso*

驴血虱 *Haematopinus asini*（Linnaeus）

驴 *Eguus asinus*

阔胸血虱 *Haematopinus eurysternus*（Nitzxch）

黄牛 *Bos taurus*

猪血虱 *Haematopinus suis*（Linnaeus）

家猪 *Sus scrofa domestica*

兔血渴虱 *Haemodipsus leporis* Blagoveshtchensky

蒙古兔 *Lepus tolai*

琴头血渴虱 *Haemodipsus lyriocephalus*（Burmeister）

雪兔 *Lepus timidus*

棘足甲胁虱 *Hoplopleura acanthopus*（Burmeister）

多种田鼠 *Microtus spp.*

混误甲胁虱 *Hoplopleura captiosa* Johnson

小家鼠 *Mus musculus*

仓鼠甲胁虱 *Hoplopleura cricetuli* Ferris

短耳仓鼠 *Cricetulus eversmanni*

黑线仓鼠 *Cricetulus barabensis*

＊羽尾跳鼠 *Stylodipus letum*

缺齿甲胁虱 *Hoplopleura edentula* Fahrenholz

红背鮃 *Clethrionomys rutilus*

沙鼠甲胁虱 *Hoplopleura merionidis* Ferris

红尾沙鼠 *Meriones erythrourus*

长爪沙鼠 *Meriones unguiculatus*

子午沙鼠 *Meriones meridionus*

光滑拟颚虱 *Linognathoides laeviusculus*（Grube）

＊鼠兔

古北拟颚虱 *Linognathoides palaearctus* Olsoufjev

喜马拉亚旱獭 *Marmota sibirica*

非洲颚虱 *Linognathus africanus* Kellogg and Paine

＊骆驼 *Camellus bactrianus*

狭颚虱 *Linognathus stenopsis*（Burmeister）

黑山羊 *Capra hircus*（black goot）

牛颚虱 *Linognathus vituli*（Linnaeus）

蒙古黄牛 *Mongolian cattle*

北方多板虱 *Polyplax borealis* Ferris

红背鮃 *Clethrionomys rutilus*

普通田鼠 *Microtus arvalis*

狭颅田鼠 *Microtus gregalis*

裘氏多板虱 *Polyplax qiuae* Chin

小毛足鼠 *Phodopus roborovskii*

黑线毛足鼠 *Phodopus sungorus*

吉林省（仅 1 种）

相关甲胁虱 *Hoplopleura affinis* Ferris

黑线姬鼠 *Apodemus agrarius*

林姬鼠 *A. sylvaticus*

黑龙江省（共 2 种）

棘足甲胁虱 *Hoplopleura acanthopus*（Burmeister）

布氏田鼠 *Microtus brandti*

莫氏田鼠 *M. maximowiczii*

锯多板虱 *Polyplax serrata*（Burmeister）

姬鼠 *Apodemus* spp.

陕西省（共 12 种）

岩松鼠恩兰虱 *Enderleinellus sciurotamias* Ferris

岩松鼠 *Sciurotamias dividianus*

五趾跳鼠真颚虱 *Eulinognathus allactagae* Johnson

五趾跳鼠 *Allactaga sibirica*

双角真颚虱 *Eulinognathus biuncatus* Ferris

三趾跳鼠 *Dipus sagitta*

相关甲胁虱 *Hoplopleura affinis* Ferris

姬鼠 *Apodimus* spp.

仓鼠甲胁虱 *Hoplopleura cricetuli* Ferris

大仓鼠 *Cricetulus triton*

沙鼠甲胁虱 *Hoplopleura merionidis* Ferris

子午沙鼠 *Meriones meridionus*

红尾沙鼠 *M. erythrourus*

鼠兔甲胁虱 *Hoplopleura ochotonae* Ferris

藏鼠兔 *Ochotona thibetana*

非洲颚虱 *Linognathus africanus* Kellogg and Paine

绵羊 *Ovis aries*

山羊羔 *Capra hircus*，lamb

异缘怪虱 *Pardoxophthirus emarginatus*（Ferris）

岩松鼠 *Sciurotamias davidianus*

中华多板虱 *Polyplax chinensis* Ferris

子午沙鼠 *Meriones meridionidis*

红尾沙鼠 *Meriones erythrourus*

裘氏多板虱 *Polyplax qiuae* Chin

荒漠毛足鼠（＝小毛足鼠）*Phodopus roborovskii*

黑线毛足鼠 *P. sungorus*

锯多板虱 *Polyplax serrata*（Burmeister）

姬鼠 *Apodemus* spp.

甘肃省（共 13 种）

缝痕恩兰虱 *Enderleinellus suturalis*（Osborn）

达乌尔黄鼠 *Citellus dauricus*

五趾跳鼠真颚虱 *Eulinognathus allactagae* Johnson

五趾跳鼠 *Allactaga sibirica*

阔胸血虱 *Haematopinus eurysternus*（Nitzsch）

黄牛 *Bos taurus*

兔血渴虱 *Haemodipsus leporis* Blagoveshtchensky

中亚兔

鼠兔甲胁虱 *Hoplopleura ochotonae* Ferris

藏鼠兔 *Ochotona* thibetana

达乌尔鼠兔 *O. daruica*

古北拟颚虱 *Linognathoides palaearctus* Olsoufiev

喜马拉亚旱獭 *Marmota sibirica*

非洲颚虱 *Linognathus africanus* Kellogg and Paine

羊

狭颚虱 *Linognathus stenopsis*（Burmeister）

山羊 *Capra hircus*

牛颚虱 *Linognathus vituli*（Linnaeus）

天祝花牛

＊山羊 goat

侧管管虱 *Solenopotes capillatus*（Enderlein）

黄牛 *Bos taurus*

锯多板虱 *Polyplax serrata*（Burmeister）

姬鼠 *Apodemus* spp.

耻阴虱 *Pthirus pubis*（Linnaeus）

人 *Homo sapiens*

人虱（头虱）*Peidiculus humanus* Linnaeus

人 *Homo sapiens*

宁夏回族自治区（共16种）

缝痕恩兰虱 *Enderleinellus suturalis*（Osborn）

达乌尔黄鼠 *Citellus dauricus*

五趾跳鼠真颚虱 *Eulinognathus allactagae* Johnson

五趾跳鼠 *Allactaga sibirica*

十字真颚虱 *Eulinognathus cruciformis* Chin，Bai and Qiu

＊五趾跳鼠 *Allactaga*

长耳跳鼠真颚虱 *Eulinognathus euchoreutes* Cais

宿主不详

驴血虱 *Haematopinus asini*（Linnaeus）

马 *Equus caballus*

阔胸血虱 *Hematopinus eurysternus* Denny

黄牛 *Bos taurus domesticus*

猪血虱 *Haematopinus suis*（Linnaeus）

猪 *Sus scrofa*

棘足甲胁虱 *Hoplopleura acanthopus*（Burmeister）

东方田鼠 *Microtus fortis* Buchner

混误甲胁虱 *Hoplopleura captiosa* Johnson

小家鼠 *Mus musculus*

仓鼠甲胁虱 *Hoplopleura cricetuli*

长尾仓鼠 *Cricetulus longicaudatus*

黑线仓鼠 *C. barabensis*

鼠兔甲胁虱 *Hoplopleura ochotonae* Ferris

达乌尔鼠兔 *Ochotona dauricus*

人虱 *Pediculus humanus* Linnaeus

人 *Homo sapiens*

中华多板虱 *Polyplax chinensis* Ferris

子午沙鼠 *Meriones meridianus*

仓鼠多板虱 *Polyplax cricedtulis* Chin

长尾仓鼠 *Cricetulus longicaudatus*

袁氏多板虱 *Polyplax qiuae* Chin

小毛足鼠 *Phodopus roborovskii*

锯多板虱 *Polyplax serrata*（Burmeister）

大林姬鼠 *Apodemus pennisulae*

青海省（共8种）

心颅跳鼠真颚虱 *Eulinognathus cardiocranius* Chin

五趾心颅跳鼠 *Cardiocranius paradoxus*

三趾跳鼠真颚虱 *Eulinognathus dipodis* Blagoveshtchensky

三趾跳鼠 *Dipus sagitta*

棘足甲胁虱 *Hoplopleura acanthopus*（Burmeister）

布氏田鼠 *Microtus brandti*

黄氏田鼠 *M. maximowiczii*

沙鼠甲胁虱 *Hoplopleura merionidis* Ferris

＊三趾跳鼠 *Dipus sagitta*

鼠兔甲胁虱 *Hoplopleura ochotonae* Ferris

达乌尔鼠兔 *O. daurica*

＊草原鼢鼠 *Myospalax spalax*

古北拟颚虱 *Linognathoides palaearctus* Olsufjev

旱獭 *Marmota* sp.

中华多板虱 *Polyplax chinensis* Ferris

子午沙鼠 *Meriones merionidis*

仓鼠多板虱 *Polyplax cricetulis* Chin

长尾仓鼠 *Cricetulus longicaudatus*

新疆维吾尔自治区（共22种）

五趾跳鼠真颚虱 *Eulinognathus allactagae* Johnson

五趾跳鼠 *Allactaga sibirica*

三趾跳鼠真颚虱 *Eulinognathus dipodis* Blagoveshtchensky

三趾跳鼠 *Dipus sagitta*

长耳跳鼠真颚虱 *Eulinognathus euchoreutae* Cais

长耳跳鼠 *Euchoreutes naso*

野猪血虱 *Haematopinus apri* Goureau

野猪、家猪 *Sus scrofa*

驴血虱 *Haematopinus asini*（Linnaeus）

驴 *Eguus asini*

猪血虱 *Haematopinus suis*（Linnaeus）

家猪、野猪 *Sus scofa domestica*

棘足甲胁虱 *Hoplopleura acanthopus*（Burmeister）

普通田鼠 *Microtus arvalis*

混误甲胁虱 *Hoplopleura captiosa* Johnson

小家鼠 *Mus musculus*

仓鼠甲胁虱 *Hoplopleura cricetuli* Ferris

＊山羊 *Capra hircus*

缺齿甲胁虱 *Hoplopleura edentula Fahrenholz*

红背鮃 *Clethrionomys rutilis*

沙鼠甲胁虱 *Hoplopleura merionidis* Ferris

红尾沙鼠 *Meriones erythrourus*

子午沙鼠 *M. meridianus*
灰沙鼠
郑氏沙鼠 *M. chengi*
光滑拟颚虱 *Linognathoides laeviusculus* (Grube)
长尾黄鼠 *Citellus caudatus*
赤颊黄鼠 *C. erythrogenys*
* 子午沙鼠 *Meriones meridianus*
古北拟颚虱 *Linognathoides palaearctus* Olsoufjev
红旱獭
喜马拉亚旱獭 *Marmota himalayana*
灰旱獭 *M. baibacina*
非洲颚虱 *Linognathus aficanus* Kellogg and Paine
绵羊 *Ovis aries*
棘颚虱 *Linognathus setosus* (von Olfers)
狗 *Canis familiaris*
绵羊颚虱 *Linognathus ovillus* (Neumann)
绵羊 *Ovisaries*
牛颚虱 *Linognathus vituli* (Linnaeus)
黄牛 *Bos taurus*
人虱 *Pediculus humanus* Linnaeus
人 *Homo sapiens*
中华多板虱 *Polypax chinensis* Ferris
子午沙鼠 *Meriones meridianus*
鼹形田鼠多板虱 *Polyplax ellobii* (Sosnina)
鼹形田鼠 *Ellobius lalpinus*
亚洲马虱 *Ratemia asiatica* Chin
马 *Equus cabalis*
林睡鼠裂虱 *Schizophthirus dyromydis* Blagoveshtchensky
林睡鼠 *Dyromys nitidula*

山东省（共 3 种）

驴血虱 *Haematopinus asini* (Linnaeus)
驴 *Equus asinus*
猪血虱 *Haematopinus suis* (Linnaeus)
家猪 *Sus scrofa domestica*
仓鼠甲胁虱 *Hoplopleura cricetuli* Ferris
大仓鼠 *Cricetulus triton*

江苏省（共 3 种）

猪血虱 *Haematopinus suis* (Linnaeus)
家猪 *Sus scrofa domesticus*
瘤突血虱 *Haematopinus tuberculatus* (Burmeister)
水牛 *Bubalus bubalis*
棘多板虱 *Polyplax spinulosa* (Burmeister)
家鼠 *Rattus* sp.

安徽省（共 10 种）

麝鼢钩板虱 *Ancistroplax crocidurae* Waterston
灰麝鼢 *Crocidura attenuata*
岩松鼠恩兰虱 *Enderleinellus sciurotamias* Ferris
岩松鼠 *Sciurotamias davidianus*
相关甲胁虱 *Hoplopleura affinis* (Burmeister)
黑线姬鼠 *Apodemus agrarius*
红姬甲胁虱 *Hoplopleura akanezumi* Kaneko
中华姬鼠 *Apodemus draco*
缺齿甲胁虱 *Hoplopleura edentula* Fahrenholz
黑腹绒鼠 *Eothenomys inez*
长板甲胁虱 *Hoplopleura longula* (Neumann)
巢鼠 *Micromys minutus*
太平洋甲胁虱 *Hoplopleura pacifica* Ewing
大足鼠 *Rattus nitidus*
罗赛鼠 *Rattus losea*
弯多板虱 *Polyplax reclinata* Nitzxch
灰麝鼢 *Crocidura attenuata*
小麝鼢 *Crocidura suaveolens*
锯多板虱 *Polyplax serrata* (Burmeister)
黑线姬鼠 *Apodemus agrarius*
中华姬鼠 *Apodemus draco*
结石盲鼠虱 *Typhlomyophthirus lithosis* Chin
猪尾鼠（中华小睡鼠 Chinese pygmy dormice） *Typhtomys cinereus*

浙江省（共 6 种）

猪血虱 *Haematopinus suis* (Linnaeus)
家猪、野猪 *Sus scrofa domestica*
瘤突血虱 *Haematopinus tuberculatus* (Burmeister)
水牛 *Bubalus bubali*
琴头血渴虱 *Heamodipsus lyriocephalus* (Burmeister)
野兔、华南兔 *Lepus sinensis*
牛颚虱 *Linognathus vituli* (Linnaeus)
黄牛 *Bos taurus*
非洲颚虱 *Linognathus africanus*
绵羊 *Ovis aries*
人虱 *Pediculus humanus* Linnaeus
人 *Homo sapiens*

江西省（共 3 种）

褶皱恩兰虱 *Enderleinellus corrugatus* Johnson
* 豹鼠 *Eutamias* sp.
猪血虱 *Haematopinus suis* (Linnaeus)
家猪 *Sus scrofa domestica*
棘多板虱 *Polyplax spinulosa* (Burmeister)
无宿主记录

福建省（共 17 种）

阔胸血虱 *Haematopinus eurysternus* Denny
黄牛 *Bos taurus*
猪血虱 *Haematopinus suis* (Linnaeus)

猪 *Sus scrofa domestica*

瘤突血虱 *Haematopinus tuberculatus* (Burmeister)

水牛 *Bubalus bubalis*

社鼠甲胁虱 *Hoplopleura confuciana* Blagoveshtchensky

社鼠 *Niviventer confucianus*

争持甲胁虱 *Hoplopleura erismata* Ferris

松鼠

克氏甲胁虱 *Hoplopleura kitti* Kim

青毛鼠 *Berylmys bowersi*

针毛鼠 *Niviventer fulvescens*

太平洋甲胁虱 *Hoplopleura pacifica* Ewing

褐家鼠 *Rattus norvegicus*

佘氏甲胁虱 *Hoplopleura thurmanae* Johnson

花松鼠 *Tamiops swinhoi*

非洲颚虱 *Linognathus africanus* Kellogg and Paine

无宿主记录

狭颚虱 *Linognathus stenopsis* (Burmeister)

无宿主记录

牛颚虱 *Linognathus vituli* (Linnaeus)

黄牛 *Bos taurus*

人虱 *Pediculus humanus* Linnaeus

人 *Homo sapiens*

北方多板虱 *Polyplax borealis* Ferris

东方田鼠 *Microtus fortis*

跗突多板虱 *Polyplax insulsa* Ferris

白腹巨鼠 *Leopoldomys edwardsi*

锯多板虱 *Polyplax serrata* (Burmeister)

黑线姬鼠 *Apodemus agrarius*

棘多板虱 *Polyplax spinulosa* (Burmeister)

黑家鼠 *Rattus rattus*

大白鼠 albino rat

针毛鼠 *Niviventer fulvescens*

大足鼠 *Rattus nitidus*

耻阴虱 *Pthirus pubis* (Linnaeus)

人 *Homo sapiens*

台湾省（共15种）

台湾钩板虱 *Ancistroplax taiwanensis* Kaneko and Uchigawa

台湾长尾鼩 *Soriculus fumidis*

熊田恩兰虱 *Enderleinellus kumadai* Kaneko

红腹松鼠台湾亚种 *Callosciurus erythraeus thaiwanensis*

四孔血虱 *Haematopinus quadripertusis* Fahrenholz

瘤牛 *Bos indicus*

瘤突血虱 *Haematopinus tuberculatus* (Burmeister)

水牛 *Bubalus bubalis*

红姬甲胁虱 *Hoplopleura akanezume* Sasa

林姬鼠 *Apodemus sylvaticus*

太平洋甲胁虱 *Hoplopleura pacifica* Ewing

白腹鼠 *Rattus coxingi*

褐家鼠 *R. norvegicus*

丽松鼠新血虱 *Neohaematopinus callosciuri* Johnson

红腹松鼠 *Callosciurus erythraeus* ssp.

艾氏新血虱 *Neohaematopinus elbeli* Johnson

珀氏长吻松鼠 *Dremomys pernyi* Owstoni

鼯鼠新血虱 *Neohaematopinus petauristae* Ferris

棕鼯鼠台湾亚种 *Petaurista p. grandis*

阔腹猴虱 *Pedicinus eurygaster* (Burmeister)

台湾猴 *Macaca cyclopis*

苏门小虱 *Phthirunculus sumatranas* Kuhn and Ludwig

棕鼯鼠台湾亚种 *Petaurista p. grandis*

亚洲多板虱 *Polyplax asiatica* Ferris

板齿鼠 *Bandicota indica nemorivoga*

弯多板虱 *Polyplax reclinata* (Nitzsch)

臭鼩 *Suncus murinus*

棘多板虱 *Polyplax spinulosa* (Burmeister)

无宿主记录

麂管虱 *Solenopotes muntiacus* Thompson

赤麂 *Muntiacus muntijak*

河南省（共2种）

猪血虱 *Haematopinus suis* (Linnaeus, 1758)

家猪 *Sus scrofa*

仓鼠甲胁虱 *Hoplopleura cricetuli* Ferris

大仓鼠 *Cricetulus triton*

湖北省（共4种）

麝鼩钩板虱 *Ancistroplax crocidurae* Waterston

麝鼩 *Crocidura* sp.

猪血虱 *Haematopinus suis* (Linnaeus)

家猪 *Sus scrofa*

瘤突血虱 *Haematopinus tuberculatus* (Burmeister)

水牛 *Bubalus bubali*

双叶盲鼠虱 *Typhlomyophthirus bifoliatus* Chin

猪尾鼠（中华小睡鼠 Chinese Pygmy dormice） *Typhlomys cinereas*

湖南省（共3种）

猪血虱 *Haematopinus suis* (Linnaeas)

家猪 *Sus scrofa*

瘤突血虱 *Haematopinus tuberculatus* (Burmeister)

水牛 *Bubalus bubali*

侧管管虱 *Solenopotes capillatus* Enderlein

荷兰种牛

广东省（共5种）

琴头血蜱虱 *Haemadipsus lyriocephalus*（Burmeister）

华南兔 *Lepus sinensis*

克氏甲胁虱 *Hoplopleura kitti*

青毛鼠 *Berylmys bowersi*

太平洋甲胁虱 *Hoplopleura pacifica* Ewing

罗赛鼠 *Rattus losea*

跗突多板虱 *Polyplax insulsa* Ferris

白腹巨鼠 *Leopoldomys edwardsi*

青毛鼠 *Polyplax bowersi*

棘多板虱 *Polyplax spinulosa*（Burmeister）

家鼠 *Rattus* sp.

海南省（共5种）

褶皱恩兰虱 *Enderleinellus corrugatus* Johnson

红腹松鼠 *Callosciurus erythraeus castaneoventris*

太平洋甲胁虱 *Hoplopleura pacifica* Ewing

黄胸鼠 *Rattus flevipectus*；

拟家鼠 *R. tartoides*

佘氏甲胁虱 *Hoplopleura thurmanae* Johnson

隐纹花松鼠 *Tamiops swinhoei*

艾氏新血虱 *Neohaematopinus elbeli* Johnson

红颊长吻松鼠 *Dremomys rufigenis*

棘多板虱 *Polyplax spinulosa*（Barmeister）

褐家鼠 *Rattus norvegicus*

广西壮族自治区（共9种）

克氏甲胁虱 *Hoplopleura kitti* Kim

青毛鼠 *Berylmys bowersi*

太平洋甲胁虱 *Hoplopleura pacifica* Ewing

大足鼠 *Rettus nitidus*

褐家鼠 *R. novegicus*

黄胸鼠 *R. flavipectas*

拟家鼠 *R. rattoides*

锚突猴虱 *Pedicinus ancoratus* Ferris

黑叶猴 *Predbytis francoisi*

阔腹猴虱 *Pedicinus eurygaster*（Burmeister）

猕猴 *Macaca mulatta*

亚洲多板虱 *Polyplax asiatica*

板齿鼠 *Bandicota indica*

竹鼠多板虱 *Polyplax rhizomydis* Johnson

中华竹鼠 *Rhizomys sinensis*

竹鼠 *Rhizomys* sp.

棘多板虱 *Polyplax spinulosa*（Burmeister）

黄胸鼠 *Rattus flavipectus*

瘤突血虱 *Haematopinus tuberculatus*

水牛 *Bubalus bubali*

耻阴虱 *Pthirus pubis*（Linnaeus）

人 *Homo sapiens*

四川省（共22种）

麝鼩钩板虱 *Ancistroplax crocidurae* Waterston

麝鼩 *Crocidura* sp.

长吻松鼠恩兰虱 *Enderleinellus dremomydis* Ferris

珀氏长吻松鼠 *Dremomys pernyi*

熊田恩兰虱 *Enderleinellus kumadai* Kaneko

红腹松鼠 *Callosciurus* sp.

岩松鼠恩兰虱 *Enderleinellus sciurotamiasis* Ferris

岩松鼠 *Sciurotamias davidianus*

瘤突血虱 *Haematopinus tubereulatus*（Burmeister）

水牛 *Bubalus bubalis*

琴头血蜱虱 *Haemodipsus lyriocephalus*（Burmeister）

草兔 *Lepus capensis*

红姬甲胁虱 *Hoplopleura akanezumi* Kaneko

姬鼠 *Apodemus* sp.

克氏甲胁虱 *Hoplopleura kitti* Kim

* 岩松鼠 *Sciurotamias davidianus*

长板甲胁虱 *Hoplopleura longula*（Neumann）

巢鼠 *Micromys minutus*

鼠兔甲胁虱 *Hoplopleura ochotonae*

藏鼠兔 *Ochotona tibethana*

间颅鼠兔 *O. cansus*

黑唇鼠兔 *O. curzonae*

太平洋甲胁虱 *Hoplopleura pacifica* Ewing

* 黑线姬鼠 *Apodemus agrarius*

佘氏甲胁虱 *Hoplopleura thurmanae* Johnson

隐纹花松鼠 *Tamiops swinboei*

棘颚虱 *Linognathus setosus*（von Olfers）

犬 *Canis familiaris*

古北拟颚虱 *Linognathoides palaearctus* Olsoafjev

旱獭 *Marmota* sp.

李氏欣奇虱 *Mirophthirus liae* Chin

猪尾鼠（中华小睡鼠 Chinese pygmy dormice）*Typhlomys cinereus*

亚洲多板虱 *Polyplax asiatica* Ferris

板齿鼠 *Bandicota indica*

纤雅多板虱 *Polyplax gracilis* Fahrenholz

巢鼠 *Micromys minutus*

跗突多板虱 *Polyplax insulsa* Ferris

白腹巨鼠 *Leopoldomys edwardsi*

弯多板虱 *Polyplax reclinata* Nitzsch

鼩鼱 shrew

棘多板虱 *Polyplax spinulosa*（Burmeister）

褐家鼠 *Rattus norvegicus*

黄胸鼠 *Rattus flavipectus*

人虱 *Pediulus humanus* Linnaeus

人 *Homo sapiens*

双叶盲鼠虱 *Typhlomyophthirus bifoliatus* Chin

猪尾鼠（中华小睡鼠 Chinese pygmy dormice）*Typhlomys cinereus*

贵州省（共39种）

长尾鼩钩板虱 *Ancistroplax chodsigoae* Chin

大长尾鼩 *Chodsigoae salenskii*

麝鼩钩板虱 *Ancistroplax crocidurae* Waterston

灰麝鼩 *Crocidura atteurata*

多毛奇虱 *Atopophthirus setosus* Chin

大鼯鼠四川亚种 *Petaurista*（*P.*）*rubicaudus*

红白鼯鼠 *Petaurista alborufus*

长吻松恩兰虱 *Enderleinellus dremomydis* Ferris

珀氏长吻松鼠 *Dremomys pernyi*

阔胸血虱 *Haematopinus eurysternus* Denny

黄牛 *Bos taurus*

四孔血虱 *Haematopinus quadripertusus* Fahrenholz

黄牛

猪血虱 *Haematopinus suis*（Linnaeus）

家猪及野猪 *Sus scrofa*

瘤突血虱 *Haematopinus tuberculatus*（Burmeister）

水牛 *Bubalus bubalis*

琴头血渴虱 *Haemodipsus lyriocephalus*（Burmeister）

草兔 *Lepus capensis*

相关甲胁虱 *Hoplopleura affinis*（Burmeister）

黑线姬鼠 *Apodemus agrarius*

高山姬鼠 *A. chevrieri*

林姬鼠 *A. sylveticus*

社鼠甲胁虱 *Hoplopleura confucianus* Blagovestchensky

社鼠 *Niviventer confucianus*

缺齿甲胁虱 *Hoplopleura edentula* Fahrenholz

黑线绒鼠 *Eothenomys melanogaster*

大绒鼠 *E. muletus*

争持甲胁虱 *Hoplopleura erismata* Ferris

珀氏长吻松鼠 *Dremomys pernyi*

姜氏甲胁虱 *Hoplopleura johnsonae* Kim

* 锡金小鼠 *Mus pahari*

克氏甲胁虱 *Hoplopleura kitti* Kim

青毛鼠 *Berylmys bowersi*

太平洋甲胁虱 *Hoplopleura pacifia* Ewing

黄胸鼠 *Rattus flavipectus*

罗赛鼠 *R. losea*

大足鼠 *R. nitidus*

褐家鼠 *R. norvegicus*

锡鼠甲胁虱 *Hoplopleura pahari* Johnson

锡金小鼠 *Mus pahari*

* 社鼠 *Niviventer confucianus*

佘氏甲胁虱 *Hoplopleura thurmanae* Johnson

隐纹花松鼠克氏亚种 *Tamiops swinhoei* charki

绵羊颚虱 *Linognathus ovillus*（Neumann）

绵羊 *Ovis aries*

足颚虱 *Linognathus pedalis*（Osborn）

绵羊 *Ovis aries*

棘颚虱 *Linognathus setosus*（von Olfers）

犬 *Canis familiaris*

狭颚虱 *Linognathus stenopsis*（Burmeister）

山羊 *Capra hricus*

牛颚虱 *Linognathus vituli*（Linnaeus）

黄牛 *Bos taurus*

李氏欣奇虱 *Mirophthirus liae* Chin

猪尾鼠（中华小睡鼠 Chinese pygmy dormous）*Typhlomys cinereus*

多毛新血虱 *Neohaematopinus setosus* Chin

珀氏长吻松鼠 *Dremomys pernyi*

异缘怪虱 *Paradoxopthirus emarginatus*（Ferris）

岩松鼠 *Sciurotamias davidianus*

阔腹猴虱 *Pedicinus eurygaster*（Burmeister）

猕猴 *Macaca mulatta*

钝猴虱 *Pedicinus obtusus*（Rudow）

猕猴 *Macaca mulatta*

短尾猴 *M. speciosus*

人虱 *Pediculus humanus* Linnaeus

人 *Homo sapiens*

苏门小虱 *Phthirunculus sumatranus* Kuhn and Ludwig

红白鼯鼠 *Petaurista alborufus*

附突多板虱 *Polyplax insulsa* Ferris

白腹巨鼠 *Leopoldomys edwardsi*

弯多板虱 *Polyplax reclinata*（Nitzsch）

鼩鼱

竹鼠多板虱 *Polyplax rhyzomydis* Johnson

白花竹鼠 *Rhyzomys pruinosus*

中华竹鼠 *R. sinensis*

锯多板虱 *Polyplax serrata*（Burmerster）

黑线姬鼠 *Apodemus agrarius*

高山姬鼠 *A. chevrieri*

* 褐家鼠 *Rattus novegicus*

棘多板虱 *Polyplax spinulosa*（Burmeister）

黄胸鼠 *Rattus flavipectus*

大足鼠 *R. nitidus*

褐家鼠 *R. norvegicus*

黑家鼠 *R. rattus*

社鼠 *Niciventer confucianus*

针毛鼠 *N. fulvescens*

耻阴虱 *Pthirus pubis*（Linnaeus）

人 *Homo sapiens*

侧管管虱 *Solenopotes capillatus* Enderlein

＊绵羊 *Ovis aries*

麂管虱 *Solenopotes muntiacus* Thompson

赤麂 *Muntiacus muntijak*

小麂 *M. reevesi*

双叶盲鼠虱 *Typhlomyophthirus bifliatus* Chin

猪尾鼠（中华小睡鼠 Chinese pigmy dormouse）*Typhlomys cinereus*

云南省（共39种）

长尾鼩钩板虱 *Ancistroplax chodsagoae* Chin

＊中华新猬 *Neotetracus sinensis*

麝鼩钩板虱 *Ancistroplax crocidurae* Waterston

多种麝鼩 *Crocidura* spp.

大长尾鼩 *Chodsagoa selenskii*

黑线花背鼩鼱 *Sorex cylindricauda*

短尾黑鼩鼱 *Soreculus . caudatus* caudutus

大尾黑鼩鼱 *S. baileyi*

臭鼩 *Suncus murinus*

＊白腹鼠 *Niviventer andersoni*

条纹恩兰虱 *Enderleinellus menetensis* Ferris

条纹松鼠 *Menetes bedmorei*

普文恩兰虱 *Enderleinellus puvensis* Blagoveshtchensky

蓝腹松鼠 *Callosciurus pygerythrus*

长形血虱 *Haemotopinus longus* Neumann

水鹿 *Cervus unicolor*

猪血虱 *Haematopinus suis*（Linnaeus）

家猪 *Sus scrofa*

兔血渴虱 *Haemodipsus leporis* Blagoveshtchensky

灰尾兔 *Lepus oistolus*

相关甲胁虱 *Hoplopleura affinis*（Burmeister）

黑线姬鼠 *Apodemus agrarius*

高山姬鼠 *A. chevrieri*

林姬鼠 *A. sylvaticus*

红姬甲胁虱 *Hoplopleura akanezumi* Kaneko

高山姬鼠 *Apodemus chevrieri*

大耳姬鼠 *A. latronum*

小林姬鼠 *A. sylvaticus*

社鼠甲胁虱 *Hoplopleura confuciana* Blagoveshtchensky

社鼠 *Niviventer confucianus*

不同甲胁虱 *Hoplopleura dissimilis* Blagoveshtchensky

罗赛鼠 *Rattus losea*

缺齿甲胁虱 *Hoplopleura edentula* Fahrenholz

滇绒鼠 *Eothenomys eleusis*

西南绒鼠 *E. custos*

大绒鼠 *E. miletus*

争持甲胁虱 *Hoplopleura erismata* Ferris

珀氏长吻松鼠 *Dremomys pernyi*

长板甲胁虱 *Hoplopleura longula*（Neumann）

巢鼠 *Micromys minutus*

板齿鼠甲胁虱 *Hoplopleura malabaraca* Werneck

板齿鼠 *Bandicota indica*

鼠兔甲胁虱 *Hoplopleura ochotonae* Ferris

鼠兔 *Ochotona* sp.

太平洋甲胁虱 *Hoplopleura pacifica* Ewing

黄胸鼠 *Rattus flevipectus*

褐家鼠 *R. norvegicus*

白腹鼠 *R. andersoni*

大足鼠 *R. nitidus*

小刺甲胁虱 *Hoplopleura spicula* Blagovestchensky

罗赛鼠 *Rattus losea*

佘氏甲胁虱 *Hoplopleura thurmanae* Johnson

隐纹花松鼠 *Tamiops swinhoei*

明纹花松鼠 *T. macclellandi*

长吻松鼠 *Dremomys* sp.

解氏甲胁虱 *Hoplopleura xiei* Chin

侧纹花松鼠 *Rupestis ferresti*

古北拟颚虱 *Linognathoides palaearctus* Olsoufjev

草原旱獭 *Marmota bobac*

牛颚虱 *Linognothus vituli*（Linnaeus）

黄牛 *Bos taurus*

丽松鼠新血虱 *Neohaematopinus callosciuri* Johnson

红腹松鼠 *Callocsiurus erythraeus*

黄手松鼠 *C. flavimanus*

中华新血虱 *Neohaematopinus chinensis* Blagoveshtchensky

隐纹花松鼠 *Tamiops swinhoei maritimus*

珀氏长吻松鼠 *Dremomys pernyi*

艾氏新血虱 *Neohaematopinus elbeli* Johnson

红颊长吻松鼠 *Dremomys rufigenis*

橙喉长吻松鼠 *D. gularis*

条纹松鼠新血虱 *Neohoematopinus menetensis* Blagoveshtchensky

条纹松鼠 *Menetes berdmorei*

岩松鼠新血虱 *Neohaematopinus rupestis* Chin

侧纹岩松鼠 *Sciurotamias forresti*

多毛新血虱 *Neohaematopinus setosus* Chin

珀氏长吻松鼠 *Dremomys pernyi*

橙喉长吻松鼠 *D. gularis*

阔腹猴虱 *Pedicinus eurygaster*（Burmeister）

猕猴 *Macaca mulatta*

钝猴虱 *Pedicinus obtusus* (Rudow)

猕猴 *Macaca mulatta*

短尾猴 *M. speciosus*

人虱 *Pediculus humanus* Linnaeus

人 *Homo sapiens*

亚洲多板虱 *Polyplax asiatica* Ferris

板齿鼠 *Bandicota indica*

大齿鼠多板虱 *Polyplax dacnomydis* Chin

大齿鼠 *Dacnomys millardi*

弯多板虱 *Polyplax reclinata* Nitzsch

* 大黑鼩鼱 * *Crocidura baileyi*

白尾稍鼩鼱 *C. dracula*

锯多板虱 *Polyplax serrata* (Burmeister)

高山姬鼠 *Apodemus chevrieri*

棘多板虱 *Polyplax spinulosa* (Burmeister)

黄胸鼠 *Rattus flevipectus*

褐家鼠 *R. norvegicus*

白腹鼠 *R. andersoni*

社鼠 *Niviventer confucianus*

附近多板虱 *Polyplax vicina* Blagoventchensky

罗赛鼠 *Rattus losea*

耻阴虱 *Pthirus pubis* (Linnaeus)

人 *Homo sapiens*

硬棘树鼩虱 *Sathrax dura* Johnson

树鼩 *Tupaia belangeri*

西藏自治区（共5种）

相关甲胁虱 *Hoplopleura affinis* (Burmieister)

姬鼠 *Apodemus* sp.

混误甲胁虱 *Hoplopleru a captiosa* Johnson

小家鼠 *Mus musculus*

鼠兔甲胁虱

间颅鼠兔 *Ochotona cansus*

黑唇鼠兔 *O. curzoniae*

佘氏甲胁虱 *Hoplopleura thurmanae* Johnson

隐纹花松鼠 *Tamiops swinnoei*

古北拟颚虱 *Linognathoides palaearctus* Olsoufjev

旱獭 *Marmota* sp.

南海岛屿永兴岛（仅1种）

太平洋甲胁虱 *Hoplopleura pacifica* Ewing

家鼠 *Rattus* sp.

八、中国吸虱宿主名录

我国的96种吸虱寄生于113种兽类。现依宿主列表以利学者参考。亚种及科以上阶元依Durden和Musser（1994）序列；属、种依字母排列。属名依我国常用名。

食虫目 Order Insectivora
　鼩鼱科 Family Soricidae
　　麝鼩亚科 Subfamily Crocidurinae
　　灰麝鼩 *Crocidura attenuata* Milne-Edwards
　　麝鼩钩板虱 *Ancistroplax crocidurae*
　　弯多板虱 *Polyplax reclinata*
　　小麝鼩 *Crocidura suaveolans*（Pallas）
　　弯多板虱 *Polyplax reclinata*
　　长尾大麝鼩 *Crocidura dracula* Thomas
　　麝鼩钩板虱 *Ancistroplax crocidurae*
　　长尾小麝鼩（南小麝鼩）*Crocidura horsfieldi* Thomas
　　麝鼩钩板虱 *Ancistroplax crocidurae*
　　小白齿麝鼩 *Crocidura ilensis*
　　麝鼩钩板虱 *Ancistroplax crocidurae*
　　臭鼩 *Suncus murinus*（Linnaeus）
　　弯多板虱 *Polyplax reclinata*
　　麝鼩钩板虱 *Ancistroplax crocidurae*
　　长尾鼩亚科 Subfamily Soricinae
　　大长尾鼩 *Chodsagoa salenskii* Kastschenko
　　长尾鼩钩板虱 *Ancistroplax chodsagoae*
　　大黑鼩鼱 *Soriculus baileyi*
　　麝鼩钩板虱 *Ancistroplax crocidurae*
　　长尾鼩 *Soriculus caudatus* Horsfield
　　麝鼩钩板虱 *Ancistroplax crocidurae*
　　纹背鼩鼱（黑线花背鼩鼱）*Sorex cylindricaula* Edwards
　　麝鼩钩板虱 *Arcistroplax crocidurae*
　鼩科 Family Erinaceidae
　　①中华新猬 *Neotetracus sinensis* Trouessart
　　长尾鼩钩板虱 *Ancistroplax chodsigoae*
攀鼩目 Order Scandentia
　树鼩科 Family Tupaiidae
　　树鼩亚科 Subfamilly Tupaiinae
　　树鼩 *Tupaia belangeri*（Wagner）
　　硬棘树鼩虱 *Sathrax dura*
灵长目 Order Primates
　猕猴科 Family Cercopithecidae
　　猕猴亚科 Subfamily Cercopithecinae
　　猕猴 *Macaca mulatta*（Zimmermann）
　　阔腹猴虱 *Pedicinus eurygaster*
　　钝猴虱 *P. obtusus*
　　短尾猴 *Macaca speciosus*（Cuvier）
　　钝猴虱 *Pedicinus obtusus*
　　疣猴亚科 Subfamily Colobinae
　　黑叶猴 *Presbytis francoisi* Pousargues
　　锚突猴虱 *Pedicinus ancoratus*
　人科 Homonidae
　　人 *Homo sapiens* Linnaeus
　　人虱 *Pediculus humanus*
　　人体虱 *Pediculus h. humanus*
　　人头虱 *P. h. capitis*
　　耻阴虱 *Pthirus pubis*
食肉目 Carnivora
　犬科 Family Canidae
　　家犬 *Canis familiaris* Linnaeus
　　棘颚虱 *Linognathus setosus*
　　狐 *Vulpes vulpes*（Linnaeus）
　　狐颚虱 *Linognathus vulpes*
奇蹄目 Order Perissodactyla
　马科 Family Equidae
　　家驴 *Equua asinus* Linnaeus
　　驴血虱 *Haematopinus asini*
　　马 *Equus caballus* Linnaeus
　　驴血虱 *Haematopinus asini*
　　①小鳞马虱 *Ratemia squamulata*
　　亚洲马虱 *Ratemia asiatica*
偶蹄目 Order Artiodactyla

①宿主待证实，可能是污染

猪科 Family suidae
猪亚科 Subfamily Suinae
家猪 *Sus scrofa* Linnaeus (domestic pigs)
猪血虱 *Haematopinus suis*
野猪血虱 *H. apri*
野猪 *Sus scrofa* Linnaeus (Wild boar)
野猪血虱 *Haematopinus apri*
猪血虱 *H. suis*
驼科 Family Camelidae
双峰骆驼 *Camelus dromedarius* Linnaeus
①非洲颚虱 *Linognathus africanus*
鹿科 Family Cervidae
鹿亚科 Subfamily Cervinae
水鹿 *Cervus unicolor* (Kerr)
长形血虱 *Haematopinus longus*
麂亚科 Subfamily Muntiacinae
赤麂 *Muntiacus muntjak* (Zimmerman)
麂管虱 *Solenopotes muntiacus*
小麂 *Muntiacus reevesi* (Ogiby)
麂管虱 *Solenopotes muntiacus*
牛科 Family Bovidae
牛亚科 Subfamily Bovinae
黄牛 *Bos taurus* Linnaeus
阔胸血虱 *Haematopinus eurysternus*
四孔血虱 *H. quadripertusus*
牛颚虱 *Linognathus vituli*
侧管管虱 *Solenopotes capillatus*
水牛 *Bubalus bubalis* (Linnaeus)
瘤突血虱 *Haematopinus tuberculatus*
瘤牛 *Bos indicus*
四孔血虱 *Haematopinus quadripertusus*
山羊亚科 Subfamily Caprinae
山羊 *Capra hircus* Linnaeus
非洲颚虱 *Linognathus africanus*
狭颚虱 *L. stenopsis*
绵羊 *Ovis aries* Linnaeus
非洲颚虱 *Linognathus africanus*
绵羊颚虱 *L. ovillus*
足颚虱 *L. pedalis*
啮齿目 Order Rodentia
松鼠科 Family Sciuridae
松鼠亚科 Subfamily Sciurinae
红腹松鼠 *Callosciurus erythraeus* (Pallas)
褶皱恩兰虱 *Enderleinellus corrugatus*
熊田恩兰虱 *E. kumadai*
丽松鼠新血虱 *Neohaematopinus callosciuri*
黄手丽松鼠 *Callosciurus flavimanus* I. Geoffroy
丽松鼠新血虱 *Neohaematopinus callosciuri*
蓝腹松鼠 *Callosciurus pygerythrus* (I. Geoffroy)
争持甲胁虱 *Hoplopleura erismata*
丽松鼠新血虱 *Neohaematopinus callosciuri*
长尾黄鼠 *Citellus caudata Brandt*
光滑拟颚虱 *Linognthoides laeviusculus*
达乌尔黄鼠 *Citellus dauricus* Pallas
缝痕恩兰虱 *Enderleiellus suturalis*
光滑拟颚虱 *Linognathoides laeviusculus*
赤颊黄鼠 *Citellus erythrogenys* Brandt
光滑拟颚虱 *Linognathoides laeviusculus*
长尾黄鼠 *Citellus undulatus* Pallas
光滑拟颚虱 *Linoghathoides laeviusculus*
橙喉长吻松鼠 *Dromomys gularis* Osgood
艾氏新血虱 *Neohaematopinus elbeli*
多毛新血虱 *N. setosus*
珀氏长吻松鼠 *Dremomydis pernyi* (Milne-Edwards)
长吻松鼠恩兰虱 *Enderleinillus dremomydis*
中华新血虱 *Neohaematopinus chinensis*
艾氏新血虱 *N. elbeli*
多毛新血虱 *N. setosus*
红颊长吻松鼠 *Dremomys rufigenis* (Blanford)
争持甲胁虱 *Hoplopleura erismata*
艾氏新血虱 *Neohaematopinus elbeli*
灰旱獭 *Marmota baibacina* Kastschenko
古北拟颚虱 *Linognathoides palaearctus*
草原旱獭 *Marmota bobak* Muller
古北拟颚虱 *Linognathoides palaearctus*
喜马拉亚旱獭 *Marmota himalayana* (Hodgson)
古北拟颚虱 *Linognathoides palaearctus*
蒙古旱獭 *Marmota sibirica* (Raddc)
古北拟颚虱 *Linognathoides palaearctus*
条纹松鼠 *Menetes bedmorei* (Blyth)
条纹松鼠恩兰虱 *Enderleinellus menetensis*
条纹松鼠新血虱 *Neohaematopinus menetensis*
岩松鼠 *Sciurotamias davidianus* (Milne-Edwards)

①待证实，采集人认为记录无误

岩松鼠恩兰虱 *Enderleinellus sciurotamias*
异缘怪虱 *Paradoxophthirus emarginatus*
侧纹岩松鼠 *Sciurotamias forristi*（Thomas）
岩松鼠新血虱 *Neohaematopinus rupestis*
明纹花松鼠 *Tamiops macclellandi*（Horsield）
佘氏甲胁虱 *Hoplopleura thurmanae*
隐纹花松鼠 *Tamiops swinhoei*（Milne-Edwards）
变形甲胁虱 *Hoplopleura dsistorta*
中华新血虱 *Neohaematopinus chinensis*
鼯鼠亚科 Subfamily Petauristinae
红白鼯鼠 *Petaurista alborufus*（Milne-Edwards）
多毛奇虱 *Atopophthirus setosus*
大鼯鼠 *Petaurista petaurista*（Pallas）
鼯鼠新血虱 *Neohaematopinus petauristae*
跳鼠科 Family Dipodidae
五趾跳鼠亚科 Subfamily Allactaginae
巨泡五趾跳鼠 *Allactaga bullata*（G. M. Allen）
五距跳鼠真颚虱 *Eulinognathus allactagae*
五趾跳鼠 *Allactaga sibirica*（Forster）
五趾跳鼠真颚虱 *Eulinognathus allactagae*
十字真颚虱 *E. cruciformis*
心颅跳鼠亚科 Sabfamily Cardiocraniinae
心颅跳鼠 *Caridiocranius paradoxus* Satunin
心颅跳鼠真颚虱 *Eulinognathus cardiocranius*
三趾跳鼠亚科 Subfamily Dipodinae
三趾跳鼠 *Dipus sagitta*（Pallas）
双角真颚虱 *Eulinognathus biuncatus*
三趾跳鼠真颚虱 *E. dipodis*
长耳跳鼠亚科 Subfamily Euchoreutinae
长耳跳鼠 *Euchoreutes naso* Sclater
长耳跳鼠真颚虱 *Eulinognathus euchoreutae*
鼠科 Family Muridae
水鼠亚科 Subfamily Arvicolinae
棕背鮃 *Clethrionomys rufocanus*（Sandevall）
棘足甲胁虱 *Hoplopleura acanthopus*
红背鮃 *Clethrionomys rutilus*（Pallas）
缺齿甲胁虱 *Hoplopleru edentula*
北方多板虱 *Polyplax borealis*
鼹形田鼠 *Ellobius talpinus* Pallas
鼹形田鼠多板虱 *Polypolax ellobii*
西南绒鼠 *Eothenomys custos*（Thomas）
缺齿甲胁虱 *Hoplopleru edentula*
滇绒鼠 *Eothenomys eleusis*（Thomas）
缺齿甲胁虱 *Hoplopleura edentula*
苛岚绒鼠 *Eothenomys inez*
缺齿甲胁虱 *Hoplopleura edentula*
黑腹绒鼠 *Eothenomys melanogaster*（Melne-Edwards）
缺齿甲胁虱 *Hoplopleura edentula*
大绒鼠 *Eothenomys miletus*（Thomas）
缺齿甲胁虱 *Hoplopleura edentula*
黑田鼠 *Microtus agrestis*（Linnaeus）
棘足甲胁虱 *Hoplopleura acanthopus*
普通田鼠 *Microtus arvalis*（Pallas）
棘足甲胁虱 *Hoplopleura acanthopus*
东方田鼠 *Microtus fortis* Buchner
棘足甲胁虱 *Hoplopleura acanthopus*
狭颅田鼠 *Microtus gregalis*（Pallas）
棘足甲胁虱 *Hoplopleura acanthopus*
北方多板虱 *Polyplax borealis*
麝鼠 *Ondatra zibethica*（Linnaeus）
麝鼠甲胁虱 *Hoplopleura ondatraria*
仓鼠亚科 Sabfamily Cricetinae
黑线仓鼠 *Cricetulus barabensis* Pallas
仓鼠甲胁虱 *Hoplopleura cricetuli*
短耳仓鼠 *Cricetulus eversmanni* Brandt
仓鼠甲胁虱 *Hoplopleura cricetuli*
长尾仓鼠 *Cricetulus longicaudatus*
仓鼠甲胁虱 *Hoplopleura cricetuli*
长尾仓鼠多板虱 *Polyplax cricetulis*
齿角多板虱 *P. dentaticornis*
大仓鼠 *Cricetulus triton*（de Winton）
仓鼠甲胁虱 *Hoplopleura cricetuli*
小毛足鼠 *Phodopus roborovskii*（Satunin）
袁氏多板虱 *Polyplax qiuae*
黑线毛足鼠 *Phodopus sungorus*（Pallas）
袁氏多板虱 *Polyplax qiuae*
沙鼠亚科 Subtamily Gerbillinae
郑氏沙鼠 *Meriones chengi* Wang
沙鼠甲胁虱 *Hoplopleura merionidis*
红尾沙鼠 *Meriones erythrourus* Gray
中华多板虱 *Polyplax chinensis*
沙鼠甲胁虱 *Hoplopleura merionidis*
子午沙鼠 *Meriones meridianus*（Pallas）
中华多板虱 *Polyplax chinensis*
沙鼠甲胁虱 *Hoplopleura merionides*
长爪沙鼠 *Merionide unguiculatus* Melne-Edwards
沙鼠甲胁虱 *Hoplopleura merionides*
鼠亚科 Sabfamily Murinae
黑线姬鼠 *Apodemus agrarius*（Pallas）

相关甲胁虱 *Hoplopleura affinis*
锯多板虱 *Polyplax serreta*
高山姬鼠 *Apodemus chevrieri*（Melne-Edwards）
相关甲胁虱 *Hoplopleura affinis*
红姬甲胁虱 *H. akanezumi*
锯多板虱 *Polyplax serreta*
中华姬鼠 *Apodemus draco*（Berret Hamilton）
红姬甲胁虱 *Hoplopleura akanezumi*
锯多板虱 *Polyplax serreta*
大耳姬鼠 *Apodemus latronum* Thomas
红姬甲胁虱 *Hoplopleura akanezumi*
锯多板虱 *Polyplax serreta*
板齿鼠 *Bandicota indica*（Bechstein）
板齿鼠甲胁虱 *Hoplopleura malabarica*
亚洲多板虱 *Polyplax asiatica*
青毛硕鼠 *Berylmys bowersi*（Anderson）
克氏甲胁虱 *Hoplopleura kitti*
大齿鼠 *Dacnomys millardi* Thomas
大齿鼠多板虱 *Polyplax dacnomydis*
白腹巨鼠 *Leopoldomys edwardsi*（Thomas）
跗突多板虱 *Polyplax insulsa*
巢鼠 *Micromys minutus*（Pallas）
长板甲胁虱 *Hoplopleura longula*
纤雅多板虱 *Polyplax gracilis*
小家鼠 *Mus musculus* Linnaeus
混误甲胁虱 *Hoplopleura captiosa*
锡金小鼠 *Mus pahari* Thomas
姜氏甲胁虱 *Hoplopleura johnsonae*
锡鼠甲胁虱 *Hoplopleura pahari*
安氏白腹鼠 *Niviventer andersoni*（Thomas）
（= *Rattus andersoni*）
太平洋甲胁虱 *Hoplopleura pacifica*
社鼠 *Niviventer confucianus* Milne-Edwards
社鼠甲胁虱 *Hoplopleura confucianas*
太平洋甲胁虱 *Hoplopleura pacifica*
棘多板虱 *Polyplax spinulosa*
棘毛鼠 *Niviventer fulvescens*（Gray）
克氏甲胁虱 *Hoplopleura kitti*
棘多板虱 *Polyplax spinulosa*
黄胸鼠 *Rattus flavipectus*（Milne-Edwards）
太平洋甲胁虱 *Hoplopleura pacifica*
棘多板虱 *Polyplax spinulosa*
黄毛鼠（罗赛鼠）*Rattus losea*
不同甲胁虱 *Hoplopleura dissmilis*
太平洋甲胁虱 *H. pacifica*
小刺甲胁虱 *H. spicula*
棘多板虱 *Polyplax spinulosa*；
附近多板虱 *P. vicina*
大足鼠 *Rattus nitidus* Hodgson
太平洋甲胁虱 *Hoplopleura pacifica*
棘多板虱 *Polyplax spinulosa*
褐家鼠 *Rattus norvegicus*（Berhenhout）
太平洋甲胁虱 *Hoplopleura pacifica*
棘多板虱 *Polyplax spinulosa*
黑家鼠 *Rattus rattus*（Linnaeus）
太平洋甲胁虱 *Hoplopleura pacifica*
棘多板虱 *Polyplax spinulosa*
棘山鼠亚科 Subfamily Platacanthomyinae
猪尾鼠（中华小睡鼠 Chinese pygmydormous）
Typhlomys cinereus Milne-Edwards
李氏欣奇虱 *Mirophthirus liae*
双叶盲鼠虱 *Typhlomyophthirus bifoliatus*
结石盲鼠虱 *T. lithosis*
竹鼠亚科 Subfamily Rhizomyinae
银星竹鼠 *Rhizomys pruinosus* Blyth
竹鼠多板虱 *Polyplax rhizomydis*
中华竹鼠 *Rhizomys sinensis* Gray
竹鼠多板虱 *Polyplax rhizomydis*
睡鼠科 Family Myoxidae
Subfamily[①] Leithiinae
林睡鼠[②] *Dyromys nitedula*（Pallas）
林睡鼠裂虱 *Schizophthirus dyromydis*
兔形目 Order Lagomorpha
鼠兔科 Family Ochotonidae
间颅鼠兔 *Ochotona cansus* Lyon
鼠兔甲胁虱 *Hoplopleura ochotonae*
黑唇鼠兔 *Ochotona curzoniae* Hodgson
鼠兔甲胁虱 *Hoplopleura ochotonae*
达乌尔鼠兔 *Ochotona daurica*（Pallas）
鼠兔甲胁虱 *Hoplopleura ochotonae*
藏鼠兔 *Ochotona thibetana*（Milne-Edwards）
鼠兔甲胁虱 *Hoplopleura ochotonae*
兔科 Family Leporidae
草兔 *Lepus capensis* Linnaeus
琴头血渴虱 *Haemodipsus lyriocephalus*

---

①未能查获中文译名
②我国及前苏联用此拼法，欧美多拼作 Dryomys

中亚兔 *Lepus centrasiaticus* Satunin

兔血渴虱 *Haemodipsus leporis*

灰尾兔 *Lepus oiostolus* Hodgson

兔血渴虱 *Haemodipsus leporis*

华南兔 *Lepus sinensis* Gray

琴头血渴虱 *Haemodipsus lyriocephalus*

雪兔 *Lepus timidus* Linnaeus

琴头血渴虱 *Haemodipsus lyriocephalus*

蒙古兔 *Lepus tolai* Pallas

兔血渴虱 *Haemodipsus leporis*

参 考 文 献

1. 马素芳. 1965. 我国的家畜吸血虱. 生物学通报，1965 (3)：5～7
2. 邓国藩. 1980a. 中国的甲胁虱属吸虱（虱目：甲胁虱科）. 动物分类学报，5 (1)：71～74
3. 邓国藩. 1980b. 长形血虱——我国吸虱一新记录. 动物分类学报，5：296
4. 金大雄. 1973. 我国吸虱一新种——中华管虱. 昆虫学报，16 (2)：185～188
5. 金大雄. 1975. 我国吸虱一新属新种（虱目：鼠虱科）. 昆虫学报，18 (1)：341～346
6. 金大雄. 1979. 恩兰虱科一新种. 昆虫分类学报，1 (2)：121～124
7. 金大雄. 1980a. 我国吸虱研究Ⅰ、血虱科（Haematopinidae）和颚虱科（Linognathidae）. 畜牧兽医学报，11 (1)：27～32
8. 金大雄. 1980b. 我国吸虱研究的回顾与前瞻. 贵阳医学院学报，5 (2)：83～87
9. 金大雄. 1980c. 我国吸虱研究Ⅳ，猪尾鼠吸虱两新种的记述和两新科的建立. 昆虫分类学报，2 (4)：325～334
10. 金大雄. 1981a. 我国吸虱研究Ⅴ，多板虱科——多板虱属、血渴虱属及树鼬虱属. 昆虫分类学报，3 (1)：75～78,10
11. 金大雄. 1981b. 我国吸虱研究Ⅲ，马虱科一新种（虱目）. 动物分类学报，6 (2)：199～201
12. 金大雄. 1983. 我国吸虱研究Ⅵ，猴虱科. 贵阳医学院学报，8 (2)：1～3
13. 金大雄. 1984a. 我国吸虱研究Ⅶ，多板虱科真颚虱属. 昆虫分类学报，6 (1)：25～28
14. 金大雄. 1984b. 贵州省的吸虱.《贵州科学进展》贵州省科协成立二十五周年纪念，213～220
15. 金大雄. 1984c. 我国吸虱研究Ⅸ，拟血虱科一新种. 昆虫分类学报，6 (4)：278～290
16. 金大雄. 1985a. 我国吸虱研究Ⅷ，多板虱科拟血虱属及新血虱属（虱目：多板虱科）. 昆虫分类学报，7 (1)：39～46
17. 金大雄. 1985b. 宽阔水林区吸虱名录.《宽阔水林区考察集》. 贵阳：贵州人民出版社，217～218
18. 金大雄. 1988. 吸虱和其啮齿动物宿主的关系——借同进化. 贵阳医学院学报，13 (2)：133～135
19. 金大雄. 1989. 怪虱属 *Paradoxophthirus*——异缘甲胁虱 *Hoplopleura emarginata* Ferris，1922 的新属名. 贵阳医学院学报，14 (4)：251～255
20. 金大雄. 1990. 大齿鼠多板虱——云南省吸虱一新种（虱目：多板虱科）. 昆虫分类学报，12 (1)：5～7
21. 金大雄. 1991a. 雌性多毛奇虱的记述（虱目：恩兰科）. 动物分类学报，16 (1)：124～125
22. 金大雄. 1991b. 贵州吸虱类志. 金大雄、李贵真《贵州吸虱类蚤类志》. 贵阳：贵州科技出版社，1～152
23. 金大雄. 1992a. 台湾吸虱名录. 贵阳医学院学报，17 (2)：139～140
24. 金大雄. 1992b. 真颚虱属一新种记述（虱目：多板虱科）. 动物分类学报，17 (3)：339～345
25. 金大雄. 1993. 多板虱属吸虱一新种（吸虱亚目：多板虱科）. 动物分类学报，18 (1)：100～104
26. 金大雄. 1994. 结石盲鼠虱——我国吸虱一新种（吸虱亚目：拟血虱科）. 动物分类学报，19 (2)：231～234
27. 金大雄. 1994. 中国恩兰虱属及一新种的记述（吸虱亚目：恩兰虱科）. 动物分类学报，19 (3)：317～321
28. 金大雄. 1995. 青海长尾仓鼠吸虱一新种（吸虱亚目：多板虱科）. 动物分类学报，20 (1)：97～101
29. 金大雄. 1996. 中国吸虱研究Ⅹ，甲胁虱属分种检索表及一新种记述（吸虱亚目：甲胁虱科）. 动物分类学报，21 (2)：190～195
30. 金大雄，危粹凡. 1977. 贵州家畜吸虱类名录. 兽医科技资料（甘肃），1977 年第 3 期 28～31 页
31. 金大雄，热孜万，裘学丽. 1993. 我国吸虱的新记录. 地方病通报，8 (3)：83～85
32. 高兴政. 1991. 人头虱扫描电镜观察. 中国寄生虫病防治杂志，4 (3)：224～225
33. 高劲松，裘明华. 1988. 中国人体虱成虫的形态. 除四害科技集刊第 6 集，浙江省爱国卫生委员会办公室 1988 年 58～74 页
34. 夏明玉，黄　玉，吴昌言，朱文元. 1982. 人头虱卵扫描电镜观察. 中华皮肤科杂志，15 (1)：17～18

35. 热孜万·阿布列孜，于 心，叶瑞玉，曹汉礼，陈欣如，张自建. 1992. 新疆吸虱名录初报（附我国裂虱属一新记录）. 地方病通报，7 (2)：118～120
36. 施新泉，李克东，周东勇. 1990. 叶猴虱在黑叶猴体表的发现及其治疗. 中国兽医杂志，1990 (12)：12
37. 袁学丽. 1989. 虱类玻片标本的制作染色. 贵阳医学院学报，14 (3)：225
38. 袁明华，陈茂粱. 1993a. 耻阴虱成虫的形态. 地方病通报，8 (1)：15～20
39. 袁明华，陈茂粱. 1993b. 耻阴虱胚胎发育形态的研究. 地方病通报，8 (2)：34～38
40. 大野 善右衛門. 1955. 北海道のシラら、アカネスミシラミ. *Hoplopleura akanezumi* Sasa，1950 について医学と生物学，17 (1)：18～21
41. 大野善右衛門，長谷川恩. 1955. 北海道のシラそシⅡ，エブキテネを. *Clethrionomys rufocanus bedfordiae* 普通匪寄生するシラミの1新種 *Hoplopleura inagakii* sp. nov にフんて医学生物学，36 (5)：195～198
42. 大野 善右衛門，長谷川 恩. 北海道の鼠虱 第1報 道立衛生研究所報，第7集別册 75～82 頁
43. 中川 宏. 1961. 日本産イノシシた匪寄生するシラミ鳥獸集報，18 (1)：205～216
44. 金子 清俊. 1955. 日本産鼠虱ん关するる研究第1報日本産鼠虱の種類とその檢索法. 衛生動物，6 (2)：104～110
45. Askew, R, R. 1737. Parasitic Inscts. Heinemann Educational Books, London
46. Beaucournu, J. C. 1966. *Hoplopleura edentula* Fahrenholz, 1916 (Anoplura) parasite specifique de *Clethrionomys glareolus* est bonne espece. Acta Parasit. Polonica, 14 (14)：127～131 (原文未见，自 Beaucournu, 1968)
47. Beaucournu, J. C. 1968. Les anoploures de Lagomorphes, Rongeurs et Insectivores dans la region palearctique occidentale et en particulier en France. Ann. Parasit. (Paris), 43 (2)：201～271
48. Burns, D. A and T. A. Sims. 1988. A closer look at *Pthirus pubis*. British J. Dermatol., 118：497～503
49. Buxton, P. A. 1950. The Louse. An account of the lice which infest man, their importance and control. Edward Arnold Co. London.
50. Cais, V. 1977. Lice *Eulinognathus euchoreutae* sp. n., *Eulinognathus inermis* sp. n. and *Eulinognathus alactaguli* Blagoveschensky, 1965 (Polyplacidae, Anoplura) taken from Asiatic jerboas. Bull. L'Acad, Polonese Sci., Ser. Bio., Cl Ⅱ., 25 (7)：463～467.
51. Cerny, V. 1968. Notes to the morphology of the species *Polyplaxx reclinata* (Nitzsch) (Anoplura). Folia Parasit., 15 (3)：212
52. Cerny, V. 1971. *Hoplopleura edentula* Fahrenholz——A new louse species in Czechoslovakia. Folia Parasit. (Praha), 18：62
53. Chen, H. T. (陈心陶) 1933. A preliminary report on a survey of animal parasites of Canton, China, rats. Lingnan Sci. J., 12 (1)：65～74.
54. Chin, Ta Hsiung (金大雄). 1984. Cophylogenetic evidence from lice of aberrent rodents. Ⅶ Intern, Congr. Entomol., Hamburg, ERG, Aug. 20～24, 1984 Abs. Vol., p. 60.
55. Dittmann, B. I. u W. Eichler. 1978. Die Kopflaus des Menschen (*Pediculus capitis*). Merkblatte angewandte Parasitenkunde u. Schadlingbekampfung, Merkblatt Nr. 25. Angew. Parasit., Jg 19. H 4：1～16
56. Durden, L. A. 1984. Possible function of cephalic outgrowth of sucking lice (Anoplura) parasitic on tree shrews (Tupaiidae). J. Med. Ent., 21 (4)：470～471
57. Eichler, W. 1982. Kopflausprobleme. I. der systematische Ranng von *Pediculus capitis*. Angew. Parasit., 23：102～109
58. Emerson, K. C. 1975. Anoplura：Genera and Species. Mimeograph, 15 pages
59. Ewing, H. E. 1924. Lice from human mummies. Science, 60：389～390
60. Ewing, H. E. 1929. A Manual of External Parasites. Charles C. Thomas Publ., U. S. A.
61. Ewing, H. E. 1935. Two new pre-Columbian records of American head Louse, *Pediculus humanus amerianus*. Proc. Helm. Soc. Washington, 2 (2)：67～68
62. Ewing, H. E. 1935. The taxonomy of the anopluran genera *Polyplax* and *Eremophthirus*, including the description of new species. Proc. Bilo. Soc. Washington, 48：201～212

63. Ferris, G. F. 1919～1935. Contributions toward a mongraph of the sucking lice. Parts 1～8
63－1 1919 Part 1; 63－2 1921 Part 2; 63－3 1922 Part 3; 63－4 1923 Part 4; 63－5 1932 Part 5; 63－6 1933 Part 6; 63－7 1934 Part 7; 63－8 1935 Part 8
64. Ferris, G. F. 1932. Ectoparasites of Marquesan rats. Bull. Bishop Mus. Honnolulu, 98: 117～127 (原文未见)
65. Ferris, G. F. 1933. A new speeies of *Polyplax* (Anoplura). Parasitol., 25: 127～129
66. Ferris, G. F. 1951. The sucking lice. Mem. Pacific Coast Entomol. Soc., Vol. 1. California.
67. Ferris, G. F. 1953. Illustrations of three speeies of sucking lice with notes on a fourth species (Insecta: Anoplura). Microentomol., 18 (2): 52～57
68. Fiedler, O. G. H. and S. Stampa. 1958. Studies on sucking lice of African mammals IL. New species of the genera *Linognathus*. *Haematopinus* and *Ratemia*. J. Egypt. Publ. Heal. Assoc., 33 (5): 173～186
69. Gretillat, S. 1957. *Haematopinus palpebrae* n. sp. (Siphunculata). Parasit du zebu a Madagascar. Ann. Parasit. Hum. Comp., 32: 167～172
70. Hopkings, G. H. E. 1946. Stray notes on Anoplura. Ann. Mag. Nat. Hist., Ser. 11, 12: 561～567
71. Hopkings, G. H. E. 1949. The host associations of the lice of mammals. Proc. zool. Soc. London, 119 (2): 387～604
72. Johnson, P. T. 1957. Descriptions of two new species of *Eulinognathus* Cummings and description of *Eulinognathus aculeatus* (Neumann) (Anoplura). J. Egypt. Publ. Heal. Assoc., 32 (6): 273～285
73. Johnson, P. T. 1958. Type specimens of lice (Order Anoplura) in the United States National Museum. Proc. US Nat. Mus., 108 (3393): 39～49
74. Johnson, P. T. 1958. A new speciese of Anoplura from the Philippines. Bull. Brooklyn Entomol. Soc., 53 (3): 76～80
75. Johnson, P. T. 1959. The rodent-infesting Anoplura (Sucking lice) of Thailand, with remarks on some related species. Proc. US Nat. Mus., 110 (3421): 569～598
76. Johnson, P. T. 1960. The Anoplura of African rodents and insectivores. US Dept. Agr. Tech. Bull., no. 1211
77. Johnson, P. T. 1960. The sucking lice (Anoplura) of Egypt 1. Species infesting rodents. J. Egyptian Publ. Heal. Asso., 35 (6): 203～228
78. Johnson, P. T. 1962. Redescription of two cervid-infesting Anoplura from Southeast Asia. Proc. Entomol. Soc. Washington, 64 (2): 107～110
79. Johnson, P. T. 1964. The hoplopleurid lice of the Indo-Malayan Subregion (Anoplura: Hoplopleuridae). Mis. Publ. Entomol. So. America, 4 (3): 67～102
80. Johnson, P. T. 1972a. Some Anoplura of the Oriental region. A study of *Hoplopleura pacifica* Ewing and allies. J. Med. Entomol., 9 (3): 219～227
81. Johnson, P. T. 1972b. *Hoplopleura diaphora* Johnson and *Hoplopleura kitti* Kim: sibling species of sucking lice (Anoplura). J. Med. Entomol., 9 (2): 227～232
82. Johnson, P. T. 1972c. *Neohaematopinus appressus*, a new species of sucking lice from an Asian tree squrrel (Anoplura). Pacific Insects, 14 (2): 389～392
83. Johnson, P. T. 1972d. *Polyplax rhizomydis*, a new species of sucking louse (Anoplura) from Asian bamboo rats. Pacific Insects, 14 (2): 393～397
84. Johnson, P. T. 1972e. Sucking lice of Venezuelan rodents, with remarks on related species (Anoplura). Brigham Young Uni. Sci. Bull., Biol. Ser., 17 (5): 1～62
85. Johnson, P. T. 1972f. Two new species of *Hoplopleura* Enderlein from Laotian Murids (Anoplura). Pacific Insects, 14 (3): 607～611
86. Kaneko, (金子清俊). 1954. Description of a new species of *Enderleinellus* collected from the south Formosan squirrel naturalized into Japan. Bull. Tokyo Med. Dent. Uni., 1 (1): 49～52
87. Kanekoo, K. (金子清俊). 1956. Studies on the murine lice in Japan (Part 2). Description of *Hoplopleura himenezumi* n. sp. (Hoplopleuridae, Anoplura) collected from *Apodemus argenteus argenteus*. Bull Tokyo Med. Dent. Uni., 3 (2): 134～147

88. Kaneko, K (金子清俊). 1957. Studies on the murine lice in Japan (Part. 2). Description of *Polyplax shimizui* n. sp. (Hoplopleuridae, Anoplura) from *Crocidura disinezumi chisai*. Bull. Tokyo Med. Dent. Uni., 4 (3): 271～274

89. Kaneko, K (金子清俊). 1959. Studies on sucking lice in Japan Part Ⅳ. Taxonomical and ecological studies on murine lice. Japanese J. Exp, Med. 29 (4): 251～267

90. Kaneko, K. (金子清俊) and K. Uchikawa (内川公人). 1988. Two new species of the genus *Ancistroplax* (Anoplura: Hoplopleuridae) parasitic on *Soriculus* (Insectivora: Soricidae) in Nepal and Taiwan. J. Med. Entomol., 25 (4): 267～371

91. Kim, K. C. 1966. A new species of *Hoplopleura* from Thailand. With notes and description of nymphal stages of *Hoplopleura captiosa* Johnson (Anoplura). Parasit., 56: 603～612

92. Kim, K. C. 1966. The species of *Enderleinellus* (Anoplura: Hoplopleuridae) parasitic on the Sciurini and Tamiasciurini. J. Parasit., 52 (5): 988～1024

93. Kim, K. C. 1968. Two new species of the sucking lice (Hoplopleuridae, Rodentia) from *Rattus* (Muridae, Rodentia) in Thailand, Parasit., 58: 701～707

94. Kim, K. C. 1971. Notes on hoplopleurid lice from Taiwan. J., Med. Entomol., 8 (1): 49～55

95. Kim, K. C. 1977. *Atopophthirus emersoni*, new genus and new species (Anoplura. Hoplopleuridae) from *Petaurista elegans* (Rodentis: Sciuridae), with a key to the genera of Enderleinellinae. J. Med. Entomol., 14 (4): 417～420

96. Kim, C. and P. H. Adler. 1982. Taxonomic relationships of *Neohaematopinus* to *Johnsonpthirus* and *Linognathoides* (Polyplacidae: Anoplura). J. Med Entomol., 19 (5): 615～626

97. Kim, K. C. and K. C. Emerson. 1968. Descriptions of two species of Pediculidae (Anoplura) from great apes (Primates, Pongidae). J. Parasit., 54 (4): 690～695

98. Kim, K. C. & K. C. Emerson. 1971. Sucking lice (Anoplura) from Iranian mammals. J. Med. Ent., 8 (1): 7～16

99. Kim., K. C. and K. C. Emerson. 1974. *Latogophthirus rauschi*, new genus and new species (Anoplura: Echinophthiriidae) from the river otter (Carnivora: Mustellidae). J. Med. Ent., 11 (4): 442～446

100. Kim, K. C., K. C. Emerson and R. Traub. 1990. Diversity of parasitic insects: Anoplura, Mallophaga and Siphonaptera, In Systematics of the North American Insects and Arachids: Status and Needs. ed. M. Kosztarab and C. W. Schaefer. Virginia Agri. Exp. St. Inform. Ser. 90 (1): 91～103

101. Kim, K. C. and H. W. Ludwig. 1978. The family classification of the Anoplura. Sys. Entomol. 3: 249～284

102. Kim, K. C., H. D. Pratt and C. J. Stojanovich. 1986. The sucking Lice of North America. An Illustrated Manual for Identification. The Penn. State Univ. Press, University Park.

103. Kim, K. C. and C. F. Weisser. 1973. *Haematopinus eurysternus* (Denny, 1984) (Haematopinidae, Anoplura, Insecta) proposed validation under the plenary powers. Bull. Zool. Nomencl. 30 (1): 42～46

104. Kim, K. C. and C. F. Weisser. 1974. Taxonomy of *Solenopotes* Enderlein, 1904 with redescription of *Linognathus panamensis* Ewing (Linognathidae: Anoplura). Parasit., 69: 107～135

105. Kohn, M. and J. Sterba. 1987. A comparison of some diagnostic features of *Hoplopleura acanthopus* and *H. edentula* (Anoplura: Hoplopleuridae) under scanning electron microscope. Folia Parasit., 34: 183～187

106. Kubo, M. (久保道夫). 1938. The sexual organs of *Phthirus pubis* Leach, 1815, with species reference to the copulatory apparatus. Chinese Med. J., Supl. 2: 545～554

107. Kuhn, H. J. and H. W. Ludwig. 1965. *Phthirunculus sumatranus* n. gen. n. sp., eine Laus des Flughornchens *Petaurista petaurista* (Hoplopleuridae, Anoplura). Senck. biol., 46 (3): 245～250

108. Kuhn, H. J. and H. W. Ludwig. 1967. Die Affenlause der Gattung *Pedicinus*. Zeit, Zool. Syst. Evolussf., 6 (2): 144～250

109. Li, Kuei Chen (李贵真). 1943. Note on the external parasites of rats in Kueiyang with special reference to the Siphonaptera. Chinese Med. Jour. 62: 267～272

110. Ludwig, H. W. 1968. Zahl, Vorkmmen und Verbreitung der Anoplura. Z. Parasit., 31: 254～265
111. Meleney W. P. and K. C. Kim. 1974. A comparative study of the cattle infesting *Haematopinus*, with redescription of *H. qudripertusis* Fahrenholz, 1916 (Anoplura: Haematopinidae). Jour. Parasit., 60 (3): 507～522
112. Mishra, A. C. 1981. The hoplopleurid lice of the Indian subcontinent (Anoplura: Hoplopleuridae). Rec. Zoo. Survey India, Misc, Publ. Occ. Paper No 21
113. Mishra, A. C., S. M. Kulkarni and H. R. Bhat. 1973. *Hoplopleura himalayana* sp. nov. (Anoplara: Hoplopleuridae), parasiting *Apodemus flavicollis* in the Himalayan region of India. Oriental Insects, 7 (4): 501～506
114. Pritchard, A. E. 1947. *Hoplopleura oenomydis* Ferris, A louse found on domestic rats in the United states. J. Parasit., 33: 374～375
115. Sasa, M. (佐佐学) 1950. Note on the blood-sucking lice (Anoplura) of rodents in Japan (Part 1). Japan. Exp. Med., 20: 715～717
116. Scanlon, J. E. 1954. Anoplura from some Japanese small mammal hosts. Bull. Brooklyn Ent. Soc., 49 (2): 29～35
117. Scanlon, J. E. 1955. Anoplura from some Korean small mammal hosts. Bull Brooklyn Ent. Soc., 50 (4): 85～91
118. Scanlon, J. E. and P. T. Johnson. 1975. On some microtine-infesting *Polyplax*. Proc. Ent. Soc. Washington, 59 (6): 279～283
119. Smetana, A. 1960. Zur Kenntinis der Anopluren Albaniens. Ceskoslovenska Parasit., 7: 211～216
120. Smetana, A. 1961. Zur Taxonomie der Mitteleuropaischen Arten der Gattungen *Hoplopleura* End . und *Polyplax* End. (Anoplura). Ceskoslovenska Parasit. 8: 365～384
121. Smetana, A. and M. Daniel. 1970. Some Anoplura from small mammels in Afghanistan. Folia Parasit., 17: 299～306
122. Stimie, M. and S. van der Merwe. 1968. A revision of the Genus *Haematopinus* Leach (Phthiraptera: Anoplura). Zool. Anz., 180: 182～220
123. Stojanovich, C. J. and H. D. Pratt. 1965. Key to Anoplura of North America. US Dept. Heal. Edu. Welf., Publ. Heal. Ser., 24p.
124. Thompson, C. B. 1938. A new species of *Solenopotes* (Anoplura, Siphunculata), Ann. Mag. nat. Hist., (11), 1: 634～636
125. Ubelaker, J. E., E. Payne, V. F. Allison and D. V. Moore. 1973. Scanning eletron microscopy of the human pubic louse, *Pthirus pubis* (Linnaeus, 1958). J. Parasit., 59 (1) 913～919
126. Volf, P. and V. Cerny. 1989. A second finding of *Linognathoides laeviusculus* (Grube) (Anoplura) in Rumania. Folia Parasit., 36: 208
127. Voss, W. J. 1966. A lectotype designation for *Hoplopleura pacifica* Ewing (Anoplura: Hoplopleuridae). Pacific Insects, 8 (1): 29～32
128. Waterston, J. 1929. On a new louse from a Ceylonese shrew. Parasit., 21: 161～163
129. Wegner, Z. 1966. Wszy Anoplura. Cotalogus faunae Poloniae, 19 (2): 3～32
130. Werneck, F. L. 1952. Algumas especies e subspecies nova de Anoplura. Mem. Inst. Osw. Cruz. 32: 391～401
131. Werneck, F. L. 1952. Contribuicao ao conhecimento dos Anoplura Ⅰ Rev. Brasil. Biol., 12 (1): 69～78
132. Werneck, F. L. 1954. Contribuicao ao conhecimento dos Anoplura Ⅴ. Rev. Brasil. Bio., 14 (1): 109～117
133. Wu, C. F. (胡经甫) 1936. Catalogus Insectorum Sinensium, Vol. 1. p. 353～366
134. Wu, K. (吴光) 1930. A study of the common rat and its parasites. Lingnan Sci. J., 9: 51～65
135. Благовещенский, Д. И. 1960. Вши (Siphunculata) Домашних Млекопитающих. Определители по Фауне СССР 73. 1～80

136. Благовещенский Д. И. 1964. 17 Отряд Anoplura (Siphunculata) -Вши Опред Насекомых Европ Частй СССР: 324～334

137. Благовещенский, Д. И. 1965. Новые виды вшей (Siphunculata) Паразитирующих на грызунах I. Энтомол. Обозр. 44: 151～165

138. Благовещенский, Д. И. 1966. Новые Формы Вшей (Siphunculata) Паразитирующих на ластоногих. и зайцах. Энтомол. Обозр. 45: 806～813

139. Благовещенский, Д. И. 1972. Пухоеды (Mallophaga) и вши (Siphunculata) с некоторых млекопитающих Китая и Вьетнама. Энтомол. Обозр. 51: 304～315

140. Олсуфьев, Н. Г. 1938. Описание нового вида вши *Neohaematopinus palaearctus* sp. Nov. с длиннохвостого сурка (*Marmota caudata* Jacquem). Гопроси красвой паразитолотии. Том Ⅲ. 210～211

141. Соснина, Е. Ф. 1955. Новый вид Вши (Siphunculata) Со слепушонки из Таджикистана. Труд. Зоол. Инст. Ака. Наук. СССР, 18: 308～313

142. Соснина, Е. Ф. 1979. Вши песчанок Таджикистана. Паразитология, 13: 29～35

143. Соснина, Е. Ф. 1980. *Hoplopleura edentula* (Anoplura: Hoplopleuridae) Паразит полевок рода *Clethrionomys*. Паразитология 14: 215～219

144. Соснина, Е. Ф. и Е. В. Дубинина. 1982. О Вшах (Anoplura) Некоторых полевок Тяньшаня Паразитология, 16: 484～489

145. Соснина, Е. Ф. и. Э. Н. Новожилова. 1985. О Вшах Зайцев Фауны СССР. Паразитология 19: 290～295

146. Зарубина, В. Н. 1961. Наълюдения по биологии и экологии тарбаганьей вши *Neohaematopinus palaearcticus tarbagani* Bub В юго Восточном За Байкалья. Доклады Иркутского Противочумного Института, 1: 86～87

147. Зарубина, В. Н. 1963. Вши Некоторых грызунов Ю-В. За Байкалья. Доклады Иркутского Противочумного Института, 5: 196～198

148. Зарубина, В. Н. 1963. О Вшах Тушканчика Даурской и северной Пищух В Ю-В. За Байкалья. Доклады Иркутского Противочумного Института 5: 199～204

149. Зарубина, В. Н. 1963. Морфологическая характеристика *Hoplopleura ochotonae* (Ferris, 1922) С Даурской Пищухи. Доклады Иркутского Противочумного Института, 5: 205～208

参考文献（补遗）

150. 金大雄，白学礼，裘学丽. 1995. 宁夏吸虱一新种记述（虱目：多板虱科）. 动物分类学报，20 (3): 336～338

151. 郑作新. 1964. 脊椎动物分类学（第二版）. 北京：中国农业出版社

152. Cerny, V. 1977. Anoplura. Acta Fauna. Ent. Mus. Nat., Prague, 15 Supl. 4: 53～54

153. Chin, Ta Hsiung (金大雄). 1998. Scanning electron microscope study of *Mirophthirus liue* (Anoplura: Mirophthiridae) and conformation of the family status of the Mirophthiridae (Phthiraptera: Anoplura). J. Med. Entomol. 35 (4): 596～598

154. Durden, L. A. and G. G. Musser. 1994. The Sucking Lice (Insecta, Anoplura) of the World: A Taxonomic Checklist with Records of Mammalian Hosts and Geographical Distributions. Bull. Amer. Mus. Nat. Hist. No 218

155. Durden, L. A. and G. G. Musser. 1994. The Mammalian Hosts of the Sucking Lice (Anoplura) of the World: A Host-Parasite List. Bull. Soc. Vector Ecology, 19 (2): 130～169

156. Von Keler, St. 1967. Uber einige Mallophagen und Lause aus der Mongolei, Ergebnisse de mongolisch-deutschen biologischen Expeditionen set 1962, N. 29. Mitt. zool. Mus. Berlin, 43 (2): 247～250

157. Kim, K. C. 1988. Evolutionary parallelism. in Anoplura and eutherian mammals. in Biosystematics of Haematophagous Insets (ed. M. W. Service) Syst. Asso. Spe. Vol. No. 37: 91～114

158. Kim, K. C. and H. W. Ludwig. 1982. Parallel Evolution, Cladistics and Classification of Parasitic Psocodea. Ann, Entomol, Soc. Amer. 75 (5): 537～548

159. Mishra, A. C. 1980. Sucking lice as a definitive index in the rodent systematics. In Ghosh, A. K.: Studies on rodents and their control. The Meghalaya Science Society, Shillong 23～31

160. Mishra, A. C., H. R. Bhat, and S. M. Kulkarni. 1974. A survey of haematophagous arthropoda in Western Himalayas, Sikkim and hill districts of west Bengo l-Anoplura. Indian J. Med. Res., 62 (9): 1268～1287

161. Werneck, F. L. 1934. Notas para o estudo da ordem Anoplura. Mem. Inst. Oswaldo Cruz. 29 (1): 179～187

(Q-0819.0101)
责任编辑：李 锋

作 者 简 介

金大雄教授，寄生虫学家，我国迄今唯一研究吸虱的学者。1912年 8月生于天津，童年就学于北京。1935年毕业于山东济南齐鲁大学生物系，留校任教。1938年任职贵阳医学院。1948年获美国伊利诺大学理科硕士学位，仍返原校，从事寄生虫学教学及研究60余年。著有蠕虫学及医学昆虫学研究论文96篇，出版吸虱研究专著两部。并描述蠕虫（主要为吸虫）及吸虱新种各16种，及若干新属、新科。

ISBN 7-03-006964-1

9 787030 069641 >

ISBN 7-03-006964-1/Q · 819
定 价：25.00 元